



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

ANNUAIRE
DU
CLUB ALPIN FRANÇAIS

Les gravures sur bois de ce volume ont été faites
par M. BARBANT.

ANNUAIRE
DU
CLUB ALPIN
FRANÇAIS



VINGT-ET-UNIÈME ANNÉE

1894

LIBRAIRIE
HACHETTE

PARIS

AU SIÈGE SOCIAL DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

30, RUE DU BAC, 30

ET A LA LIBRAIRIE HACHETTE ET C^{ie}

79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

—
1895

G505

C6

V.21

TO VINU
ABDOLLAO

TABLE MÉTHODIQUE

	Pages.
TABLE MÉTHODIQUE.	VII

COURSES ET ASCENSIONS

I.	Deuxième note sur la carte du massif du Mont-Blanc à l'échelle du 20,000 ^e , et étude des Aiguilles de Chamonix, par MM. Joseph et Henri Vallot. . . .	3
II.	Ascension de l'Aiguille des Glaciers (3,834 mèt.), par M. P. Helbrønner.	50
III.	L'Aiguille méridionale de la Glière (3,313 mèt.), première ascension; le Pic Sans-Nom du col de la Grande-Casse (3,433 mèt.), tentative d'ascension, par M. H. Dulong de Rosnay.	68
IV.	Comps et le cañon de l'Artuby (Var et Basses-Alpes), par M. A. Janet.	85
V.	Le col de Tenneverge (2,497 mèt.) et ascension de la Cime de l'Est de la Dent du Midi (3,185 mèt.), par M. Armand Guéry.	106
VI.	Excursions dans le Binnenthal, par M. Henry Cuënot.	127
VII.	La débâcle du 28 juin 1894 dans le val de Bagnes, par M. Charles Bioche.	162
VIII.	Sous terre (septième campagne, 1894), et traversée du col de la Casse-Déserte, par M. E.-A. Martel.	172
IX.	Autour du Lioran, par M. Marcel Monmarché.	194
X.	D'Oviédo à Santander (<i>le col de Pajares et Oviédo; la route de Covagonda; Covadonga; la côte Cantabrique; altitudes</i>), par le comte de Saint-Saud.	221
XI.	Les Batuecas et les Jurdes, par M. Ludovic Beauchet.	242
XII.	L'île de Lemnos, par M. L. De Launay.	279

	Pages.
XIII. Traversée du glacier du Jostedal (Norvège), par M ^{me} Aline Martel.	323
XIV. Un tour en Norvège, par M. Eugène Gallois.	337

SCIENCES ET ARTS

I. Anciens glaciers de la période houillère dans le Plateau Central de la France, par M. A. Julien.	377
II. Sur l'étendue des glaciers des Pyrénées, par M. F. Schrader.	402
III. Recherches et explorations orographiques et lacustres dans les Pyrénées centrales, par M. Émile Belloc.	424
IV. Les neiges dans les Pyrénées en janvier 1895, par M. Lourde-Rocheblave.	469
V. La Meije dans l'image, par M. Paul Guillemin.	481
VI. Les troupes italiennes de montagne, par M. Émile Camau.	507

CHRONIQUE DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

Direction Centrale : Rapport annuel	531
Liste des membres de la Direction Centrale et des bureaux des Sections.	553

CARTES

Carte des Aiguilles de Chamonix, dressée par MM. Joseph et Henri Vallot.	32
Carte de l'île de Lemnos, dressée d'après l'amirauté anglaise, avec les rectifications de M. L. De Launay.	281
Carte du lac d'Oô, dressée par M. Émile Belloc.	448

ILLUSTRATIONS

1. Aiguilles de Chamonix, vues de l'Aiguillette, près de Bel-Achat; dessin de F. Schrader, d'après une photographie de M. J. Vallot.	15
--	----

TABLE MÉTHODIQUE.

IX

Pages.

2.	Aiguilles de Chamönix, vues du Couvercle; dessin de F. Schrader, d'après une photographie de M. J. Vallot.	31
3.	L'Aiguille des Glaciers, vue prise de l'auberge des Mottets, d'après une photographie de M. Paul Helbronner.	55
4.	La Grande-Casse et les Aiguilles de la Glière, vues du Fond de Chollière, reproduction d'une photographie.	71
5.	Village de Châteaudouble (Var); dessin de Taylor, d'après une photographie de M. A. Janet. . . .	89
6.	Cime de l'Est de la Dent du Midi, vue prise au-dessus de Salanfe, d'après une photographie de M. Nicollier, de Vevey.	115
7.	Profil de la Dent du Midi, vue prise de Salanfe; dessin de M. Armand Guéry, d'après nature. . .	119
8.	Pointes de la Dent du Midi, vue prise sous la Haute-Cime, dessin de M. Armand Guéry, d'après nature. .	124
9.	Binn et l'Ofenhorn, reproduction d'une photographie de M. Stebler.	131
10.	Lac de Geisspfad, dessin de Taylor, d'après une photographie.	143
11.	Église de Binn (Willeren) et entrée du Längthal, dessin de Slom, d'après une photographie de M. H. Cuënot.	154
12.	Lac de la rive droite du glacier de Crête-Sèche (Valais), dessin de F. Schrader, d'après une photographie de M. Bioche.	167
13.	Orifice d'écoulement, au front du glacier de Crête-Sèche (Valais), reproduction d'une photographie de M. Bioche.	169
14.	Grotte de Saint-Chély et source de la Bonnette, dessin de Slom, d'après une photographie de M. Pons. .	177
15.	Grotte du Roc d'Ancor, dessin de Slom, d'après une photographie de M. Pons.	181
16.	Le Pic Bourcet et le col de la Casse-Déserte, reproduction d'une photographie de M. Vittorio Sella (phototypie Berthaud).	192
17.	Vallée de l'Alagnon, col du Lioran et Puy Griou, reproduction d'une photographie de M. Lafite-Dupont.	198
18.	La vallée de l'Alagnon, vue prise au-dessus de l'en-	

	Pages.
trée du tunnel du Lioran, dessin de Taylor, d'après une photographie de M. Lafitte-Dupont.	203
19. Un buron dans le Cantal, dessin de Slom, d'après une photographie de M. Lafitte-Dupont.	211
20. Covadonga, dessin de Taylor, d'après une photogra- phie de M. de Saint-Saud.	230
21. La Hermida, dessin de Slom, d'après une photogra- phie de M. de Saint-Saud.	237
22. Couvent de la Peña de Francia, dessin de Taylor, d'après une photographie de M. L. Beauchet.	249
23. La vallée des Batuecas, dessin de Taylor, d'après une sépia de M. L. Beauchet.	253
24. Kastro (île de Lemnos), dessin d'après nature de M. L. De Launay.	291
25. Rochers de trachyte près de l'Agios Pavlos (île de Lemnos), dessin de Vuillier, d'après une aqua- relle de M. L. De Launay.	297
26. Un café à Plaka (île de Lemnos), reproduction d'une photographie de M. L. De Launay.	307
27. Névé du glacier du Jostedal, reproduction d'une pho- tographie.	327
28. Sommet du Lundeskar (Jostedal), d'après une photo- graphie.	331
29-37. Neuf vignettes, reproduction de dessins ou de pho- tographies de M. Eugène Gallois.	340-363
38. Le Raftsund, dessin de F. Schrader, d'après une pho- tographie de M. Eugène Gallois.	365
39. Le Cap Nord et le soleil de minuit, dessin de M. Eu- gène Gallois.	370
40. Tranchée du Mont Crépon, sur la route de Valfleury à Saint-Chamond, reproduction d'une photogra- phie de M. André Puiseux.	384
41. Lac intra-glaciaire de la Coume de l'Evêque, re- production d'une photographie de M. Émile Belloc.	433
42. Lac glacé du Portillon d'Oô, d'après une photogra- phie de M. Émile Belloc.	437
43. Seuil du lac d'Oô, reproduction d'une photographie de M. Émile Belloc.	457
44. Le « Boum » du bout du Port de Vénasque, dessin de F. Schrader, d'après une photographie de M. Émile Belloc.	465

TABLE MÉTHODIQUE.

XI

Pages.

45.	Tranchée ouverte dans une avalanche après le pont de Sia, route de Luz à Gavarnie; reproduction d'une photographie de M. Lourde-Rocheblave. .	473
46.	Maison du guide Pujo, à Gavarnie, ensevelie sous la neige; reproduction d'une photographie de M. Lourde-Rocheblave	477
47.	Le Pic de la Fare en Oisans (la Meije); fac-similé réduit d'une eau-forte d'après Dupressoir (1839) . .	483
48.	Dans les Étançons. La Meije au clair de lune. Le père Clément fait tourner la baguette des sourciers pour trouver le cadavre du jeune Béraud, reproduction d'une composition de M. Émile Guigues. .	497
49.	Les adorateurs de la Meije; reproduction d'une encre de chine de M. Émile Guigues	504
50.	Soldats alpins italiens; reproduction d'une photographie italienne	521

COURSES ET ASCENSIONS

I

DEUXIÈME NOTE

SUR LA

CARTE DU MASSIF DU MONT-BLANC

A L'ÉCHELLE DU 20,000^e

ET

ÉTUDE DES AIGUILLES DE CHAMONIX

(PAR MM. JOSEPH ET HENRI VAILLOT)

ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX DE LA CARTE

Depuis la publication de notre première note sur la carte du Mont-Blanc¹, nous sommes interrogés de tout côté sur l'état d'avancement de notre travail, et l'on s'étonne même que les premières feuilles n'en aient pas encore été publiées. Nous saisissons l'occasion qui nous est offerte dans l'*Annuaire* de répondre à ces questions, en exposant en quelques mots la méthode suivie, et en indiquant l'état d'avancement des opérations.

L'établissement d'une carte précise de quelque étendue comprend deux parties bien distinctes : 1^o la détermination, en position et en altitude, des points trigonométriques ; c'est ce qu'on nomme vulgairement la *triangulation* ;

1. *Annuaire du Club Alpin Français*, 1892. p. 3.

2° la topographie proprement dite, comprenant le levé du détail et du relief et le figuré du terrain.

L'essai de triangulation que nous avons fait, en 1891, dans la vallée de Chamonix, nous a fixés dès ce moment sur la manière dont cette première partie du travail devait être conduite, et, dès le début de la campagne de 1892, elle a marché d'une façon régulière et assez rapide, puisque actuellement, comme on le verra plus loin, la région française extraglaciaire est à peu près entièrement couverte du nombre de points trigonométriques jugé nécessaire, et la région intra-glaciaire est sérieusement entamée.

Il n'en a pas été de même pour la topographie proprement dite, subordonnée à plusieurs conditions spéciales, et notamment à la grandeur de l'échelle, fixée, dès 1891, au 20,000^e, mais sans qu'il fût possible alors de définir exactement par quels procédés topographiques le cadre si vaste imposé par cette échelle serait rempli. Dans notre note de 1892, nous avons indiqué que les parties planes des glaciers seraient levées à la planchette, tandis que les régions inaccessibles seraient relevées à l'aide de l'orographe Schrader (déjà employé par l'un de nous, comme essai, en 1890, avant que l'échelle de la carte fût fixée), ou de la photographie, dont l'emploi dans cette région nous semblait particulièrement justifié.

Pendant l'été de 1892, nous avons pu nous rendre compte des difficultés spéciales qui nous étaient imposées par la configuration même du terrain. La forme abrupte et souvent inaccessible des versants montagneux oblige généralement à exécuter le levé du détail depuis le versant opposé de la vallée, c'est-à-dire à une distance de 5,000 à 6,000 mètres, quelquefois même supérieure. Or, l'échelle du 20,000^e limitait l'emploi de l'orographe, muni d'un plateau de 0^m,32, à une distance de 2,500 à 3,000 mètres au plus, pour que les erreurs du dessin ne se trouvassent pas

amplifiées par leur report sur la minute, ce qui lui eût enlevé tout son caractère de précision ; comme nous ne pouvions songer à l'emploi d'un plateau et d'un instrument de dimensions doubles, nous avons dû renoncer complètement à l'orographe.

C'est dans les procédés photographiques que nous avons cru trouver les conditions de rapidité, de fidélité et de précision qui nous étaient nécessaires ; mais la photographie est un art trop nouveau pour que nous ayons pu l'appliquer sans tâtonnements à une région aussi difficile que celle du Mont-Blanc, surtout eu égard à ce fait que l'instrument *adaptable* à cette région n'existait pas.

Pendant la campagne de 1893, celui de nous qui a assumé la charge de toute la partie photographique s'est servi d'un photothéodolite Laussedat, de 0^m,40 de foyer, produisant des clichés pelliculaires de 0^m,24 sur 0^m,30. Malheureusement cet instrument, tel qu'il était construit, n'avait ni la stabilité, ni l'amplitude, ni la précision nécessaires à nos opérations ; aussi n'avons-nous pas hésité à faire le sacrifice des 300 clichés obtenus au cours de cette campagne, qui ne seront utilisés que comme renseignements.

L'expérience acquise nous a servi à préciser les conditions multiples auxquelles doit satisfaire un instrument destiné aux opérations topographiques en haute montagne, et, durant l'hiver 1893-1894, nous avons combiné et fait construire notre *phototachéomètre*, basé sur le principe, préconisé par le colonel Laussedat, d'une perspective figurée sur un *tableau plan vertical*. Cet appareil est essentiellement composé de trois parties : la première est la base de tout instrument géodésique, comprenant triangle, niveau, déclinaire et cercle horizontal divisé permettant d'apprécier le centigrade et de répéter les angles ; la seconde, qui peut se fixer à volonté sur la première, n'est autre que l'*éclimètre holométrique* du colonel Goulier, avec lunette

grossissant douze fois, et réticule divisé, permettant de mesurer les angles zénithaux à un centigrade près et de se servir de l'instrument avec une stadia ; il remplit donc à la fois le rôle de *théodolite* (pour la triangulation de la région intraglacière) et de *tachéomètre*. La troisième partie, qui, pour les opérations photographiques, peut se substituer à l'éclimètre, est une chambre noire entièrement métallique, construite en aluminium, et donnant des clichés de 0^m,13 sur 0^m,18. Elle est à foyer fixe, et porte un objectif de 0^m,15 de longueur focale ; celui-ci, monté à baïonnette, peut prendre, sur une même verticale, trois positions différentes, qui permettent de déplacer la ligne d'horizon de telle sorte que les pics les plus élevés puissent être mis en plaque, aussi bien que les fonds les plus bas. Un dispositif spécial divise automatiquement le panorama en sept plaques.

Cet appareil est d'une grande stabilité, et peut même être employé par un vent assez fort ; il se place sur un pied articulé très robuste, pourvu de la calotte sphérique du Génie, qui rend très rapide la mise en station. La dimension restreinte des clichés permet, sans emporter une charge excessive, d'employer des plaques de verre, qui donnent plus de garantie de précision que les pellicules. La grande finesse des épreuves autorise à prendre des mesures sur le verre par transparence, sous un grossissement d'au moins deux fois, ce qui correspond à 0^m,30 au moins de foyer, et autorise à faire usage du levé photographique jusqu'à une distance de 6,000 à 8,000 mètres.

Le phototachéomètre a donné toute satisfaction pendant la campagne de 1894, dont le résultat se traduit par 400 clichés, tous susceptibles de fournir des données absolument certaines. On voit donc que c'est seulement dans l'année qui vient de s'écouler que nous avons terminé la période des tâtonnements, et pu commencer utilement le levé du détail.

La répartition du travail entre les deux collaborateurs a subi en même temps une certaine évolution. Primitivement, l'un de nous devait exécuter le levé complet, triangulation et détail, de la région extraglaciaire, l'autre faisant dans la région intraglaciaire un travail analogue, basé, en ce qui concerne la triangulation, sur le premier. Mais ce plan primitif a été modifié pour deux raisons : nous avons d'abord reconnu le parti très avantageux que l'on pourrait retirer de la photographie dans les parties basses et déclives de la région inférieure, à cause de l'économie de temps considérable qu'elle procure, sans rien enlever à la précision ; en second lieu, nous avons constaté que les opérations trigonométriques exécutées en stationnant entre 2,000 et 3,000 mètres d'altitude, sont, pour bien des motifs, notablement plus précises que celles provenant de stations situées au-dessus de 3,000 mètres. Il y a donc tout avantage à développer le champ d'action des premières stations pour la détermination du plus grand nombre possible de points trigonométriques élevés, et à réduire celui des secondes à ce qui est strictement nécessaire pour la triangulation des cirques glaciaires intérieurs, dont l'ensemble ne représente, d'ailleurs, qu'une surface de 150 kilomètres carrés, sur les 800 dont se compose la totalité du massif, soit moins d'un cinquième.

D'après ces considérations, le travail a été réparti de la manière suivante : l'un de nous (Henri) est chargé de la triangulation primaire, ainsi que de la détermination de tous les points trigonométriques que ses visées peuvent atteindre, quelle qu'en soit l'altitude ; c'est lui également qui coordonne les observations des deux collaborateurs, et exécute les calculs de toute nature qui en sont la conséquence. L'autre (Joseph) exécute la triangulation intraglaciaire, réduite aux proportions que nous venons d'indiquer, et détermine les points trigonométriques secondaires afférents à cette région ; il se réserve, en outre, la tâche

délicate du travail photographique de toutes les régions du massif, aussi bien sur le terrain que dans le laboratoire.

En terminant cet exposé, nous donnerons le résumé, sous forme de tableaux, du travail accompli jusqu'à ce jour.

Nous avons dû, pour l'exécution de la triangulation et la fixation des points trigonométriques, faire construire par des guides envoyés *ad hoc*, ou par ceux qui nous accompagnent dans nos ascensions, des pyramides en pierres, servant de signaux. Voici la liste de ces pyramides, classées d'après leur position en allant du Nord au Sud, avec l'altitude du sol ou du rocher sur lequel elles sont construites ; ces altitudes sont provisoires, mais cependant exactes à 1 ou 2 mètres près :

Aig. de Loriaz, sommet.	2752	Pointe de Pormenaz, sommet.	2323
Les Posettes, sommet.	2204	Prarion, sommet.	1967
Les Chézerics, S ^{al} Nord.	2054	Prarion, S ^{al} Sud.	1870
Les Chézerics, S ^{al} Sud.	2132	Mont Lachat, sommet.	2113
Aiguille à Bochart, sommet.	2668	Mont Lachat, S ^{al} Nord.	2111
Mauvais-Pas, S ^{al}	1657	Les Rognes, sommet.	2851
Mottets (Mer de Glace), S ^{al}	1606	Montagne de la Côte, sommet.	2589
Montanvert ¹ , S ^{al}	1860	Tricot (Mont Vorassay), som-	
Buvette de la Moraine, S ^{al}	1849	met.	2299
Allée-Verte, S ^{al}	2035	Pointe de Tricot, sommet.	2828
S ^{al} de Trélaporte.	2123	Le Mont Truc, Tête Nord,	
S ^{al} du Tacul.	2220	sommet (perche).	1811
Les Charmoz, S ^{al}	2205	Le Mont Truc, arête Sud-Est.	2048
Les Charmoz, S ^{al} sup ^r	2471	Le Lachat des Contamines.	2302
Aiguille-Pourrie, sommet.	2562	Pointe de la Frasse, sommet.	2648
Charlanoz ² , S ^{al}	1920	Aiguille Croche, sommet.	2487
Tête de Planpraz.	1963	S ^{al} de Trélatête.	2454
Brévent ³	2525	Pointe de Trélapetite, som-	
L'Aiguillette, S ^{al} Est.	2306	met.	2754
L'Aiguillette, S ^{al} Ouest ⁴	2284	Mont Jovet, S ^{al} Nord.	2468

1. L'*Annuaire* écrit habituellement *Montenvers*, selon l'usage adopté depuis Mieulet. On lira plus loin les raisons qui ont amené MM. J. et H. Vallot à préférer l'orthographe *Montanvert*. — La Rédaction.

2. Construite en 1893, et détruite depuis.

3. Construite en 1892, renversée par la foudre, et reconstruite en 1894.

4. Construite en 1892, détruite et reconstruite en 1894.

Mont Jovet, S ^{al} Sud	2362	Le Gros-Rognon, sommet.	3541
La Roche-Rouge.	2552	Aiguille du Géant, sommet.	4014
Aiguille du Tour, sommet.	3542	S ^{al} Helbronner ?	3464
Aiguille du Chardonnet, som-		La Tour-Ronde, sommet. .	3793
met.	3825	Mont-Blanc du Tacul, som-	
Aiguille des Grands-Montets,		met.	4249
sommet.	3298	Mont-Maudit, sommet . . .	4465
Aiguille du Dru, pointe Est,		Rocher de l'Heureux-Retour,	
sommet.	3755	sommet	3505
Les Courtes, sommet. . . .	3862	Dôme du Goûter, S ^{al} inf ^r . .	4055
Aiguille du Moine, sommet.	3414	Dôme du Goûter, S ^{al} sup ^r ..	4258
Petite-Aiguille de Talèfre ¹ ,		Aiguille du Goûter, S ^{al} , som-	
sommet.	3608	met.	3787
Rocher des Nantillons. . .	"	Mont-Blanc de Courmayeur,	
Aiguille du Tacul, sommet.	3444	sommet.	4754
Aiguille du Midi ² , sommet.	3842		

Pour donner maintenant une idée de l'état d'avancement du travail, nous présentons ici, sous forme de tableau, la répartition des points trigonométriques des divers ordres, suivant l'état actuel de leur détermination (avril 1895):

Triangulation générale.

Points trigonométriques.	Calculés définitiv et compensés.	Calculés provi- soirem ^t .	Fixés mais non calculés.	A complé- ter.	Totaux.
Primaires stationnés. . .	18	"	"	"	18
Primaires intersectés. . .	11	1	"	"	12
Secondaires stationnés. .	24	"	"	2	26
Secondaires intersectés. .	49	11	34	15	109
TOTAUX. . .	102	12	34	17	165

Triangulation intraglaciaire spéciale.

Secondaires stationnés. .	0 ³	9	6	3	18
Secondaires intersectés. .	0	2	13	20	35
TOTAUX. . .	0	11	19	23	53
ENSEMBLE. . .	102	23	53	40	218

1. Deux tentatives pour la construction d'une pyramide à la Grande-Aiguille de Talèfre n'ont pu réussir pour des causes diverses.

2. Construite en 1893, renversée par la foudre et reconstruite en 1894.

3. Une tentative à l'Aiguille de Rochefort, en suivant l'arête frontière depuis l'Aiguille du Géant, n'a pu réussir par suite du mauvais état des corniches de neige.

4. Construite en 1893; exhaussée en 1894.

5. Aucun point n'a pu être calculé définitivement dans cette région,

La triangulation générale est très avancée; la chaîne des points primaires est entièrement terminée depuis le col de Balme (même avec rattachement à plusieurs points suisses) jusqu'à la Pointe des Fours, sur un développement moyen de 40,000 mètres; trois stations seulement sont nécessaires pour prolonger la chaîne jusque sur la frontière italienne.

Le calcul des coordonnées géographiques de ces points primaires est terminé, et la comparaison avec celles extraites des registres du Dépôt de la Guerre, pour un certain nombre de points communs, n'a révélé aucune erreur systématique, les divergences étant purement accidentelles et toujours très faibles; ainsi entre les deux signaux extrêmes comparés, celui du Buet et celui de la Pointe Nord des Fours, distants d'environ 33,000 mètres, l'écart entre les deux mesures est inférieur à 1 mètre.

Les autres points trigonométriques de la triangulation générale sont presque tous fixés, sur le territoire français; un petit nombre seulement restent à compléter.

La triangulation intraglacière est moins avancée, par suite des difficultés d'accès des stations; cependant elle est presque achevée dans la région de la Mer de Glace, du glacier du Géant et de la Vallée-Blanche; deux stations seulement manquent pour la terminer; elle a été amorcée en 1893 dans la région du Mont-Blanc, et en 1894 dans celle des glaciers de Leschaux et de Talèfre.

Voici, enfin, la liste des points stationnés pour les opérations trigonométriques et topographiques :

par suite de l'absence de deux stations, celle de l'Aiguille du Moine ayant été manquée à cause du brouillard qui enveloppa l'opérateur arrivé à la cime, et l'ascension de l'Aiguille du Tacul n'ayant pu être faite à cause du mauvais temps qui a contrarié les hautes ascensions pendant la saison de 1894.

Points stationnés. — Opérations préparatoires.**1890***Stations à l'orographe et à la règle-éclimètre (Joseph).*

Bel-Achat, hôtellerie.	2134	Pavillon de Lognan.	2040
Planpraz. environ	2050	Montanvert, hôtel.	1910
Belvédère, sommet.	2966	Charmoz, S ^{al}	2205
Aiguille des Grands-Montets, sommet.	3298		

1891*Stations au théodolite de 0^m,14 (Henri).*

Chalet de la Côte.	1085	Mauvais-Pas, S ^{al}	1657
Les Praz (2 fois).	1060	Chapeau, hôtellerie.	1601
Les Tines.	1088	Flégère, hôtel (2 fois).	1877
S ^{al} du Montanvert.	1860	Brévent, sommet (3 fois).	2525
Charmoz, S ^{al} 3 fois.	2205	Bel-Achat, hôtellerie.	2154
Moraine rive gauche.	1862	Prarion, sommet.	1967
Moraine rive droite.	1838		

1891*Stations à la règle-éclimètre (Joseph).*

Montanvert, hôtel.	1910	Rocher de l'Heureux-Retour, sommet.	3505
Charmoz, S ^{al}	2205	Rocher des Bosses, refuge.	4365
Mauvais-Pas, S ^{al}	1657		
Chapeau, hôtellerie.	1601		

Points stationnés. — Opérations définitives.**1892***Stations au théodolite de 0^m,14 (Henri).*

Hautes-Autannes, sommet.	2680	Brévent, sommet.	2525
Les Posettes, S ^{al} du sommet.	2201	Bel-Achat, hôtellerie.	2154
Bec de Lachat, S ^{al} (2 fois).	2447	L'Aiguillette, S ^{al} Ouest.	2284
Belvédère, sommet.	2966	Plan de l'Aiguille, cabane.	2234
La Flégère, hôtel (2 fois).	1877	Prarion, sommet (2 fois).	1967
Aiguille à Bochart, sommet.	2668	Pavillon de Bellevue.	1781
Les Praz (2 fois).	1060	Mont Lachat, sommet.	2113
Les Tines (2 fois).	1091	S ^{al} de Tricot (Mont-Vorassay), sommet.	2299
Charmoz, S ^{al}	2205		

Stations au théodolite de 0^m,10 (Joseph).

Chalet de la Côte.	1085	Chapeau, S ^{al}	1568
Les Praz	1060	Pierre-Pointue, hôtellerie . .	2057
Les Tines	1091	Belvédère, sommet.	2966
Brévent, sommet	2525	Grands-Mulets, hôtellerie. . .	3020
La Flégère, hôtel.	1877	Rocher del'Heureux-Retour,	
Montanvert, hôtel.	1910	sommet.	3505
Charmoz, S ^{al}	2205	Refuge des Bosses.	4365
Mottets, S ^{al} (Mer de Glace). .	1606	Mont-Blanc, sommet.	4808
Buvette de la Moraine, S ^{al} . .	1849	Mont-Maudit, sommet	4465
Mauvais-Pas, S ^{al}	1657		

1893

Stations au théodolite de 0^m,14 (Henri).

Aiguille de Loriaz, sommet. .	2752	Charlanoz, S ^{al}	1920
Hautes-Autannes, sommet. .	2680	Tête de Planpraz, S ^{al}	1963
Les Posettes, S ^{al} du somm ^l . .	2201	Plan Lachat, buvette.	1572
Les Posettes, S ^{al} Nord. . . .	2183	Brévent, sommet (2 fois) . . .	2525
Bec de Lachat, S ^{al}	2447	L'Aiguillette, S ^{al} Est (2 fois). .	2305
Les Chézerries, S ^{al} Nord . . .	2054	Pointe de Pormenaz, sommet. .	2323
Les Chézerries, S ^{al} Sud. . . .	2132	Saint-Antoine	990
Belvédère, sommet.	2966	Prarion, sommet (2 fois). . .	1967
La Flégère, hôtel	1877	Pavillon du Prarion	1860
Aiguille à Bochart, sommet. .	2668	Prarion, S ^{al} Sud.	1870
Les Charmoz, S ^{al}	2205	Pavillon de Bellevue	1781
Plan de l'Aiguille, cabane. . .	2234	Mont Lachat, sommet (2 fois). .	2113
Chalet de la Côte	1085		

Stations au théodolite de 0^m,10 (Joseph).

Col du Géant, cabane	3370	Petit-Flambeau ¹	3435
------------------------------	------	---------------------------------------	------

Stations trigonométriques (théod. de 0^m,10) et photographiques, au photothéodolite Laussedat (Joseph).

Grands-Mulets, hôtellerie. . .	3020	Dôme du Gôûter, sommet ² . .	4331
Rocher del'Heureux-Retour,		Dôme du Gôûter, S ^{al} sup ^r . . .	4258
sommet.	3505	Mont-Blanc, sommet.	4808
Petit-Plateau	3647	Mont-Blanc de Courmayeur,	
Grand-Plateau.	3923	sommet	4754

1. Altitude d'après l'État-Major.

2. Altitude d'après l'État-Major.

Stations photographiques au photothéodolite (Joseph).

Les Planards. . . environ	1200	Le Chapeau, hôtellerie. . .	1601
Les Tissours. . . environ	1100	Tête du Chapeau. environ	1800
Glacier des Bossons, pavillon (2 fois)	1310	Tête de Lognan. . environ	2000
Les Gaillands. . . environ	1030	Pierre-Pointue, hôtellerie .	2057
Mottets, Mer de Glace, S ^{al} .	1606	L'Aiguillette, S ^{al} Est. . . .	2305
		Bel-Achat, hôtellerie. . . .	2154

1894

Stations au théodolite de 0^m,14 (Henri).

La Flégère, hôtellerie. . . .	1877	Mont Truc, sommet	1811
Aiguille-Pourrie, sommet. .	2562	La Croix sur Saint-Nicolas.	1430
Brévent, sommet.	2525	Mont-Joly, sommet (2 fois).	2524
L'Aiguillette, S ^{al} Est. . . .	2305	Au-dessus de N. D. de la	
L'Aiguillette, S ^{al} Ouest. . .	2284	Gorge.	1452
Chalet de la Côte.	1085	Le Plan-Champ, chalet sup ^r .	1534
Les Charmoz, S ^{al}	2205	Pavillon de Trélatête. . . .	1970
Les Charmoz, S ^{al} sup ^r	2471	S ^{al} de Trélatête (3 fois . .	2454
Plan de l'Aiguille, cabane. .	2234	Nant Borant, hôtellerie. . .	1458
Prarion, sommet (2 fois). .	1967	La Balme, hôtellerie. . . .	1705
Pavillon du Prarion. . . .	1860	Aiguille de Roselette, som-	
Prarion, S ^{al} Sud (2 fois). .	1870	met (2 fois)	2383
S ^{al} de Tricot (Mont-Vorassay), sommet	2299	Pointe Nord des Fours, S ^{al} .	2756
		Pointe Sud des Fours, S ^{al} .	2174

Stations trigonométriques au phototachéomètre (Joseph).

La Tour-Ronde, sommet . .	3793	S ^{al} Helbronner.	3464
---------------------------	------	-------------------------------------	------

Stations trigonométriques et photographiques au phototachéomètre (Joseph).

Brévent, sommet.	2525	Aiguille-Pourrie, sommet. .	2562
Charlanoz, S ^{al}	1920	Aiguille de Blaitière, sommet.	3506
La Flégère, hôtellerie . . .	1877	Le Couvercle.	2736
Le Praz des Violaz, buvette.	1534	Aiguille du Moine, sommet.	3414
Cabane de la Floriaz. . . .	2375	Glacier du Géant, à la Bé-	
Pavillon du Prarion. . . .	1860	dière, environ.	2850
Prarion, sommet.	1967	Col du Géant, cabane (2 fois).	3370
Les Rognes, S ^{al}	2851	La Noire, S ^{al} (2 fois). . . .	3560
Montanvert, S ^{al}	1860	Gros-Rognon, sommet. . .	3541
Charmoz, S ^{al}	2205	Aiguille du Midi, sommet. .	3842
Charmoz, S ^{al} sup ^r	2471	Cabane du Midi.	3554
Allée-Verte, S ^{al}	2035	Arête de l'Aiguille du Midi,	
S ^{al} du Tacul.	2220	environ.	3200
Montagne de la Côte, sommet.	2589		

Stations photographiques au phototachéomètre (Joseph).

Chalet de la Côte.	1085	L'Aiguillette, S st Est.	2305
Usine d'électricité, environ.	1150	Bel-Achat, hôtellerie.	2154
Les Praz, environ.	1070	Glacier du Géant, environ.	2250
Les Planards, environ.	1200	Mottets, S st (Mer de Glace)	1606
Pentes de Blaitière, environ.	1100	Le Chapeau, hôtellerie.	1601
L'Aiguillette, S st Ouest.	2281		

Nous avons résumé plus haut le travail de triangulation; quant au levé de détail, nous sommes enfin sortis de la période d'essais, et les 400 clichés exécutés en 1894 vont nous permettre d'aborder le figuré du terrain. Ces clichés se rapportent à la vallée autour de Chamonix, aux pentes de la Flégère et du Brévent, aux Aiguilles de Chamonix, au massif de l'Aiguille-Verte, à la Mer de Glace et aux sommets qui entourent les glaciers du Géant, de Leschaux et de Talèfre. Quant à l'époque de la publication des premières feuilles, nous n'en pouvons rien dire encore, pour plusieurs motifs; d'abord, l'interprétation du terrain donnera lieu, comme on peut s'y attendre, à des difficultés dont la solution exigera un certain délai; ensuite, nos feuilles chevauchent sur plusieurs vallées, ou même sur plusieurs pays, ce qui exige, pour chacune d'elles, le levé préalable d'une surface de terrain notablement plus étendue que celle qu'elle comporte. En attendant, nous continuerons à publier des revisions partielles de groupes de montagnes litigieux ou incertains. En 1892, nous avons ainsi fait connaître quelques documents nouveaux relatifs aux Aiguilles-Rouges; nous traiterons aujourd'hui des Aiguilles de Chamonix.

HISTORIQUE DES AIGUILLES DE CHAMONIX

CARTES.— Les cartes de la première moitié du XVIII^e siècle étaient à trop petite échelle pour que les Aiguilles de Chamonix pussent y être indiquées. Le premier essai de carte

AIGUILLES DE CHAMONIX, VUES DE L'AIGUILLETTE, PRÈS DE BEL-ACHAT

Dessin de F. Schrader, d'après une photographie de M. J. Vallot.

détaillée de la région du Mont-Blanc fut exécuté par Martel¹ et publié en 1741. C'était un itinéraire de voyageur plutôt qu'une carte. Outre le Mont-Blanc, un certain nombre d'aiguilles y sont figurées et dénommées. La partie qui nous occupe n'est représentée que par le *Montanvert*, massif montagneux important figuré entre le *glacier des Bossons*, le *glacier des Bois* et la *Grande-Vallée de glace* (glacier du Géant).

La carte de Martel passa inaperçue des géographes, qui continuèrent pendant un demi-siècle à ne figurer au Sud de l'Arve que des montagnes sans importance. Bourrit lui-même, qui étudia longtemps ces régions, ne semble pas avoir eu connaissance du tracé de Martel, car la carte qui figure en tête de ses ouvrages n'est qu'une esquisse informe, ne mentionnant même pas les montagnes nommées sur celle de Martel.

A la fin du XVIII^e siècle, un savant genevois, Pictet, entreprit de figurer en détail les montagnes qui environnent Chamonix. La *Carte particulière des glaciers du Faucigny et des environs du Mont-Blanc*, publiée dans le tome I^{er} des *Voyages dans les Alpes* de Saussure (1779), est une première esquisse de la grande carte de Pictet, qui fut publiée intégralement dans le tome II du même ouvrage².

La carte de Pictet constitue le premier essai de levé topographique du massif du Mont-Blanc. Au moyen de deux stations choisies sur le bord du Léman, le *Pitton de Salève* et le *Signal de Bougy*, dont la distance était donnée par une triangulation, l'auteur détermina trigonométriquement les positions de toutes les sommités connues avoisinant le Mont-Blanc, particulièrement les Aiguilles

1. MARTEL, *Le cours de l'Arve, contenant le Plan des glaciers de Chamouny et des plus hautes montagnes* (Carte du Voyage aux glaciers du Faucigny de Martel), 1742.

2. A. PICTET, *Carte de la partie des Alpes qui avoisine le Mont-Blanc* (publiée par H.-B. DE SAUSSURE, *Voyages dans les Alpes*, t. II, 1786), échelle du 134,000^e.

du Dru et du Géant, dont la première servit de repère pour la vallée de Chamonix, et la seconde servit à relier cette vallée avec celle d'Aoste. Deux bases, mesurées, l'une dans la vallée de Chamonix, l'autre sur le glacier de Talèfre, procurèrent le détail nécessaire, et le reste fut placé à la boussole, par des relèvements sur les positions connues.

Le résultat de ce travail fut une carte assez conforme à la réalité dans ses grandes lignes. Le point faible résidait dans la représentation des glaciers supérieurs et intérieurs, qui resta rudimentaire, et dont l'ossature rocheuse ne fut pas figurée.

Pour les Aiguilles de Chamonix, nous trouvons sur la carte de Pictet l'Aiguille *du Midi*, les Aiguilles *des Charmoz*, dénomination appliquée à toutes les autres, et l'Aiguille de *Tré-la-porte*. Le glacier *des Pèlerins* s'étend au pied de toutes ces aiguilles, au-dessus du *Montanvert*, dont le nom s'applique à toute la montagne qui s'étend entre les glaciers *des Bossons* et *des Bois*. La carte de Pictet était dessinée en perspective cavalière, selon l'usage de l'époque, ce qui empêchait de voir nettement la forme du relief.

L'*Atlas Suisse* de Weiss ¹ nous donne une première représentation du Mont-Blanc avec figuré par hachures. Le massif n'y est qu'esquissé, étant en dehors du territoire suisse, et paraît avoir été tracé d'après la carte de Pictet, avec quelques modifications. La crête des Charmoz y est figurée sous le nom de *Montanvert*; les autres aiguilles, jusqu'à l'Aiguille du Midi, ne sont pas nommées. Le glacier *des Pèlerins* est représenté descendant dans la vallée, parallèlement au glacier des Bossons, la Mer de Glace y porte son nom actuel pour la première fois, et le glacier du Géant y est encore appelé glacier *du Tacul*.

On trouve ici une série de noms locaux changés par les

1. *Atlas Suisse*, levé et dessiné par J. H. WEISS; la partie hors des frontières, dessinée et gravée à Aarau par J. Scheurman, 1806. Échelle du 122,000^e.

voyageurs. Il résulte de l'examen des ouvrages de Sausure que les habitants appliquaient le nom de glacier *des Bois* à tout le glacier qui s'étend depuis la source de l'Arveyron jusqu'au Tacul. A ce point, le glacier *des Bois* se divisait en trois branches, le glacier *de Talèfre*, le glacier *de Léchaud* et le glacier *du Tacul*. Bourrit l'appelait la *Vallée de Glace* et le comparait à une mer dont les flots se seraient subitement gelés; la comparaison plut, et le nom resta. Aujourd'hui, on n'appelle plus glacier *des Bois* que la partie inférieure, depuis la source de l'Arveyron, auprès du hameau des Bois, jusqu'au Chapeau. Le changement du nom de glacier *du Tacul* en glacier *du Géant* est plus moderne; nous en parlerons en traitant de la région de l'Aiguille du Géant.

Bacler d'Albe, qui habita longtemps Sallanches, était bien placé pour connaître le détail du massif du Mont-Blanc; aussi sa carte¹ marque un progrès, bien qu'il n'ait fait aucun levé topographique. Elle est, il est vrai, étrangement déformée, étirée dans le sens de la longueur du massif, mais les glaciers y sont nettement séparés par des arêtes rocheuses, et, pour la première fois, les Aiguilles de Chamonix : Aiguilles *des Charmos*, *de Blaitière*, *du Plan*, *du Midi*, sont nommées et mises à leurs places respectives.

Le figuré du terrain s'améliora sensiblement dans les cartes qui suivirent. Nous n'avons pas pu nous procurer la carte d'Italie publiée en 1811², ni la carte sarde publiée par Momo en 1818³; mais la carte des Alpes de Raymond⁴, qui est de la même époque, donne un dessin passable des

1. BACLER D'ALBE, *Carte générale du théâtre de la guerre en Italie et dans les Alpes*, 1802, échelle du 257,000^e.

2. DEPOSITO DELLA GUERRA, *Carta amministrativa del Regno d'Italia*, 1811, échelle du 300,000^e.

3. MOMO (Giuseppe), *Carta corografica degli Stati in Terraferma di S. M. il Re di Sardegna*, 1819, échelle du 284,750^e.

4. RAYMOND, *Carte topographique des Alpes, comprenant le Piémont, la Savoie, le comté de Nice, le Valais, le duché de Gènes, le Milanais et partie des États limitrophes*, dressée à un 200,000^e, 1820.

divers glaciers, sans détails sur les sommets. Ce figuré ne fut pas suivi sur la carte de Capitaine¹, où les détails sont fantaisistes dans cette région.

On voit que, pendant les cinquante années qui suivirent la publication de la carte de Pictet, la cartographie du Mont-Blanc avait progressé insensiblement, bien qu'aucun levé topographique n'ait été exécuté. La carte des États Sardes publiée en 1841² montre l'état des connaissances à cette époque. Dans cette carte, la physionomie générale est bonne, et la position respective des divers glaciers est assez exacte. On ne pouvait guère faire mieux qu'en exécutant un levé par les procédés réguliers; Forbes fut le premier qui entreprit ce travail, du moins partiellement.

C'est en 1842 que ce savant professeur publia sa grande carte de la Mer de Glace³. Bien qu'elle fût limitée à une fraction du massif, cette carte fut précieuse par le nombre et la précision relative des détails qu'elle donna pour la première fois. Le point de départ était une base de 920 mètr. environ⁴, mesurée sur la route rectiligne qui conduit des Praz aux Tines. Une chaîne de triangles fut conduite dans la vallée de la Mer de Glace, jusqu'au glacier de Leschaux. Les points trigonométriques ainsi obtenus

1. L. CAPITAINÉ, *Carte de la France à un 345,600^e, augmentée par Belleime et par le Dépôt de la guerre*, 1822.

2. UFFICIO TOPOGRAPHICO PIEMONTESE, *Carta degli Stati di S. M. Sarda in Terraferma*, 1841, échelle du 250,000^e.

3. *Map of the Mer de Glace of Chamouni and of the adjoining Mountains. Laid down from a detailed Survey in 1842 by professor FORBES.* Échelle du 25,000^e.

4. *Travels through the Alps of Savoy*, by JAMES D. FORBES, p. 103, *The Base Line*. Dans l'évaluation faite par Forbes de la longueur de sa base il a oublié de compter une longueur de 26 ft. 2,50 in., soit 8^m,00, de sorte que, indépendamment de l'erreur possible sur l'étalement de sa chaîne, toutes ses distances et ses différences de niveau sont trop faibles; on peut s'en assurer par l'examen de sa liste d'altitudes: celle du Montanvert, qui lui a servi de base, est à peu près exacte; celles de la vallée sont trop fortes, et toutes celles des sommets sont trop faibles.

nus servirent, ainsi que quelques stations auxiliaires, à déterminer, par intersection, la position des principales sommités, et à aider, par des visées à la boussole, à l'interprétation des détails; la mesure des angles zénithaux permit d'obtenir l'altitude relative de tous les points trigonométriques. Tout ce travail paraît avoir été fait avec beaucoup de soin; malheureusement, la forme très défectueuse des triangles, les recoupements trop obliques, l'insuffisance des vérifications, joints à une erreur dans l'évaluation de la longueur de la base (voir la note 4 de la page précédente), conduisirent, pour les positions et surtout pour les altitudes, à des résultats différant sensiblement de la réalité. Malgré ces divergences, l'œuvre de Forbes n'en reste pas moins un document des plus intéressants.

Les Aiguilles de Chamonix y sont traitées avec détail. On trouve les Aiguilles *du Midi*, *de Blaitière*, *de Grépon*, *du Charmoz* et *du Petit-Charmoz*; mais, par une erreur inexplicable, les noms des Aiguilles de Blaitière et de Grépon sont donnés aux Aiguilles du Plan et de Blaitière, qui étaient pourtant nommées correctement sur les panoramas de Saussure et la carte de Bacler d'Albe. Cette erreur persista longtemps, jusque dans la carte d'Adams-Reilly. Les glaciers au pied des aiguilles sont bien représentés.

La *Carte topographique de Suisse* au 100,000^e, publiée en 1861, par le Bureau d'État-Major fédéral, sous la direction du général Dufour, causa quelque désillusion aux alpinistes qui croyaient y trouver une bonne topographie du Mont-Blanc. Ce massif, qui, pour la partie en dehors du territoire suisse, n'y est qu'esquissé, est traité d'après les cartes anciennes, et la carte de Forbes ne paraît pas avoir été consultée. La Mer de Glace y est représentée d'une largeur démesurée, s'étendant jusqu'à la crête des Charmoz. La Blaitière y est encore appelée *Aiguille de Crépon* (*sic*),

et le glacier des Pélerins y porte le nom de glacier *des Nantillons*.

La carte géologique d'Alph. Favre¹ est plus correcte comme figuré de terrain, mais le *Greppon* est encore à la place de la Blaitière, et la Blaitière à la place de l'Aiguille du Plan, comme dans la carte de Forbes. Le glacier des Nantillons est appelé glacier *de Greppon*.

La carte de Pitschner² fut également dressée d'après celle de Forbes. Les noms des aiguilles y sont illisibles. La partie supérieure du glacier des Nantillons y est représentée comme glacier séparé, et appelée glacier *de Grépon*.

Nous arrivons enfin à la période contemporaine, postérieure à l'annexion de la Savoie, époque à laquelle fut exécutée, par les officiers de l'État-Major français, la triangulation régulière de ce pays. Un certain nombre de points trigonométriques furent déterminés sur le massif du Mont-Blanc, avec une précision suffisante pour appuyer les levés de détail, exécutés, dans la région qui nous intéresse, par Mieulet; on sait à quelle œuvre remarquable aboutirent les travaux de ce savant officier³.

A la même époque, Adams-Reilly faisait une carte du massif tout entier⁴, et il peut être intéressant de rappeler, d'après l'auteur lui-même⁵, comment il a procédé pour

1. ALPH. FAVRE, *Carte géologique des parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc*. Gravé chez Wurster, à Winterthur, 1862. Échelle du 150,000^e.

2. *Uebersichtskarte vom Gletscher und Felsen-System der Mont Blanc Kette, gezeichnet von Dr W. PITSCHNER, mit Zugrundlegung der Prof. Forbes'schen Karte vom Mer de Glace und dem angrenzenden Gebiete* (dans *Atlas zum Mont Blanc*, accompagnant : *Der Mont Blanc, Darstellung der Besteigung desselben am 31. Juli, 1. und 2. August 1859*), Genève, 1864.

3. *Massif du Mont-Blanc, extrait des minutes de la Carte de France, levé par M. MIEULET, capitaine d'État-Major*. Paris, 1865. Échelle du 40,000^e.

4. ADAMS-REILLY, *The Chain of Mont Blanc, from an actual Survey in 1863-64*. London, 1865. Échelle du 80,000^e.

5. ADAMS-REILLY, *A rough Survey of the Chain of Mont Blanc* (*Alpine Journal*, vol. I, juin 1864).

l'exécution de ce levé. Adams-Reilly partit de la ligne Flégère-Brévent, dont il obtint graphiquement la longueur en utilisant les observations de Forbes; puis il établit, depuis le col de Balme jusqu'au col Ferrex, en faisant le tour presque entier du massif, une chaîne de vingt stations, réunies entre elles par les procédés les plus expéditifs, et souvent aussi les plus risqués¹; il construisit son levé à l'échelle du 40,000^e, et, après avoir complété le circuit au moyen de la carte du général Dufour, il constata que la fermeture avait lieu à 180 mètres près; il trouva également une vérification satisfaisante de ses opérations en comparant les positions d'un certain nombre de points trigonométriques, déterminées par les officiers français, avec celles qu'il leur avait assignées sur son levé, comparaison qui ne révéla, dit-il, que des différences insignifiantes.

Quant au détail, il reposait sur environ 200 points approximativement fixés au théodolite, sur un grand nombre de croquis, pris des différentes stations, et sur des photographies; enfin, quelques emprunts furent faits à la carte de Forbes, à la carte fédérale suisse, et aux levés de Mieulet. Une lacune regrettable de cette carte, c'est l'absence complète de cotes d'altitude.

Adams-Reilly conserva, pour les Aiguilles de Blaitière et du Plan, les noms fautifs de Grépon et de Blaitière donnés par Forbes, et se trompa pour la position du Plan de l'Aiguille, qu'il plaça dans le cirque de Blaitière. A part ces détails, cette carte, dans la région qui nous occupe, représente assez bien le terrain.

On peut dire que la topographie des officiers de l'État-

1. « J'étais obligé, dit l'auteur, de prendre les observations que je pouvais et de m'en contenter. Un ingénieur sentirait ses cheveux se dresser sur sa tête, à la manière *anti-professionnelle* dont certains de mes résultats ont été obtenus. Mais, cependant, ces résultats ne peuvent être très éloignés de la vérité. » ADAMS-REILLY, *loc. cit.*, p. 268-269.

Major français fut la première qui s'appuyât sur des points trigonométriques précis, et fût exécutée suivant des procédés définis et réguliers; aussi a-t-elle abouti généralement à une représentation plus exacte que les précédentes. Le travail de Mieulet surtout, qui fut exécuté avec un soin et un talent particuliers, donna des résultats remarquables.

Les Aiguilles de Blaitière et du Plan y sont rétablies à leur véritable place; mais le Grépon est délogé à son tour, et son nom vient figurer au lieu et place de celui de Petit-Charmoz. Quant au véritable Grépon, il n'est pas figuré, comme nous le démontrerons dans le paragraphe spécial à cette aiguille.

La carte de Mieulet, sauf quelques erreurs de détail, a fixé la géographie du Mont-Blanc jusqu'à nos jours, et c'est d'après cette carte qu'ont été dressées toutes les cartes ultérieures; nous aurons donc peu de chose à dire sur ces dernières, et nous nous bornerons à enregistrer les changements de dénominations faits par certains auteurs.

La feuille 21 de la carte de l'État-Major sarde au 50,000^e, publiée en 1869, est la copie à peu près exacte de la carte de Mieulet, sauf pour les altitudes, qui résultent de la triangulation sarde. La réduction au 250,000^e de la carte fédérale suisse, les cartes qui accompagnent les ouvrages de M. Ed. Whymper¹ et de M. Ch. Durier², ont été dressées d'après celle de Mieulet.

L'exécution de la carte de Viollet-le-Duc³ a seule, depuis

1. ED. WHYMPER, *Escalades dans les Alpes de 1860 à 1869*. Traduit par Ad. Joanne. Paris. Carte au 240,000^e.

2. CH. DURIER, *Le Mont-Blanc*, Paris, 1877. Carte au 80,000^e dressée par Hansen.

3. *Le massif du Mont Blanc, carte dressée à un 40,000^e* par E. VIOLLET-LE-DUC d'après ses relevés et études sur le terrain de 1868 à 1875, avec l'aide des minutes du Dépôt topographique de la Guerre et les levés de M. MIEULET, capitaine d'État-Major, 1876.

Mieulet, donné lieu à des études sur le terrain ; mais, dans ces études, l'auteur se proposait principalement de rectifier, au moyen des nombreux dessins qu'il avait exécutés dans toutes les parties du massif¹, le figuré des cartes existantes, surtout en ce qui concerne les glaciers et les rochers ; les chemins ont aussi donné lieu à de nombreuses rectifications. Mais le *squelette* de cette carte ainsi que les positions des points ont été empruntés, du moins pour toute la partie centrale, à la carte de Mieulet ; les points cotés sont tous, sans exception, extraits de cette dernière, même avec leurs fautes de gravure ; leurs positions n'ont pas été fidèlement reproduites et les écarts de 100 à 200 mètres sont très fréquents ; les points de la zone suisse sont extraits des minutes de la carte suisse au 50,000^e, (Atlas Siegfried), qui, pour cette région, n'a été publiée qu'en 1878-1879 ; les points de la région italienne sont sans doute tirés d'une ancienne carte du pays ; enfin, une petite zone au Nord et une au Sud contiennent seules quelques cotes qui paraissent inédites.

Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que l'orographie des Aiguilles de Chamonix soit restée, sur la carte de Viollet-le-Duc, ce qu'elle était sur la carte de Mieulet ; l'erreur du Grépon n'a pas été corrigée.

Mentionnons enfin, pour mémoire, les cartes insérées dans les *Guides* de MM. de Mortillet², John Ball³, Bædeker⁴, Paul Joanne⁵, et la carte de M. Perrin⁶.

1. E. VIOULET-LE-DUC, *Le massif du Mont-Blanc*, Paris, 1876, pp. 9-14.

2. G. DE MORTILLET, *Guide en Haute-Savoie*, Chambéry, 1876.

3. JOHN BALL, *The range of Mont Blanc*, carte dans : *A Guide to the Western Alps*, Londres, 1877. Carte au 232,000^e.

4. BÆDEKER, Carte du Massif du Mont-Blanc au 250,000^e, dans *La Suisse et les pays limitrophes*.

5. PAUL JOANNE, *Itinéraire de la Suisse, du Mont-Blanc, de la vallée de Chamonix et des vallées italiennes*. Carte dessinée par Thuillier. — Dans la dernière édition du *Guide de la Savoie*, M. Joanne, sur notre avis, a remis le Grépon à sa vraie place.

6. *Le Mont-Blanc et la vallée de Chamonix à l'échelle du 80,000^e*,

Nous ne pouvons pas terminer ce court historique sans parler de la carte au 100,000^e du Service vicinal éditée par le Ministère de l'Intérieur, si commode pour le touriste par son format et par sa clarté. Cette carte est malheureusement déparée dans notre région par diverses erreurs, que nous croyons devoir signaler dans l'intérêt des voyageurs, et aussi dans l'espoir que le savant directeur du service les fera corriger dans la prochaine édition. Nous ne faisons que relever en passant quelques fautes de gravure : Aiguilles de *Chamoz*, pour *Charmoz*; *Sérarcs* de Talèfre, *Sérarcs* du Géant, pour *Séracs*; les *Pines*, pour les *Tines*; torrent des *Mantillons*, pour *Nantillons*, tandis que le glacier des Nantillons est bien orthographié. Nous nous arrêterons davantage sur quelques erreurs géographiques, qui pourraient induire en erreur les touristes, et nous signalerons les suivantes :

Le *Mont-Maudit* est coté 4,771 mètres au lieu de 4,471 mètres. M. Durier a fait remarquer depuis longtemps que le chiffre 4,771 est une erreur de gravure de la carte de Mieulet, le Mont-Maudit figurant avec sa cote correcte sur la carte de l'État-Major au 80,000^e.

Le *col du Géant* a été mis par erreur à la place du *col de Rochefort*, entre les Aiguilles-Marbrées et l'Aiguille du Géant, tandis qu'il se trouve en réalité entre les Flambeaux et les Aiguilles-Marbrées.

Le *col des Hirondelles* a été placé entre l'Aiguille de Leschaux et les Petites-Jorasses, tandis qu'il est entre les Petites et les Grandes-Jorasses, au point coté 3,477 sur la carte de Mieulet.

L'*Aiguille du Géant* est placée au Sud-Est de sa position vraie, avec la cote 3,878, au lieu de 4,019. Le point 3,878 (Mieulet) n'est qu'une épaule de cette Aiguille.

d'après les cartes des États-Majors Italien, Français et Suisse. Chambéry, chez Perrin.

Enfin, on a figuré sur le versant Nord du Mont-Blanc du Tacul une cabane qui n'existe pas, tandis qu'on a omis d'indiquer celle des Grands-Mulets, sur le rocher bien connu (3,050), entre les glaciers des Bossons et de Taconnaz, ainsi que celle du Midi, au Sud de l'Aiguille de ce nom, au point 3,564.

PANORAMAS. — De nombreux panoramas ont été publiés à toute époque¹; nous ne citerons que ceux qui figurent dans des ouvrages devenus classiques et qui sont entre toutes les mains.

Le panorama publié par Saussure, dessiné par Bourrit, indique correctement les Aiguilles du *Midi*, du *Plan* et de *Blaitière*; les autres aiguilles sont bien figurées, mais ne sont pas nommées.

Celui de Pitschner est très détaillé, mais contient de nombreuses erreurs. L'Aiguille du Plan y est nommée *Blaitière*, la Blaitière y est appelée *Grépon*, comme dans la carte de Forbes. Les Grandes-Jorasses, dont le sommet s'aperçoit dans le col des Nantillons, y sont appelées *Aiguille du Géant* et sont figurées beaucoup trop hautes, tandis que le véritable Grépon y est appelé *partie des Grandes-Jorasses*.

Le panorama qui accompagne la carte de Viollet-le-Duc est bon en ce qui concerne les Aiguilles de Chamonix, sauf toujours pour le Grépon. Celui du *Guide* Bædeker appelle l'aiguille du Plan, *Blaitière*, et la Blaitière, *Crépon*.

Enfin le panorama du *Guide* Joanne ne nomme pas l'Aiguille du Midi et place correctement l'Aiguille du Plan, mais le nom d'Aiguille de *Blaitière* est appliqué à une

1. Parmi les panoramas anciens, nous en citerons un, très soigné, publié en 1836 par MARTIN BARRY dans *Ascent to the summit of Mont Blanc* in 1834. L'Aiguille des Charmoz y est appelée Aiguille des Charmoz ou d'Entre-la-Porte, la Blaitière prend le nom d'aiguille du Greppond, et l'Aiguille du Plan y figure sous le double nom d'Aiguille de *Blaitière* ou du Plan. Le glacier des Nantillons y est nommé glacier du Greppond.

épaule de l'Aiguille du Plan, tandis que la Blaitière de Chamonix est appelée *Crépon*, la haute pointe et le Grépon vrai restant sans dénomination. Le *Grand* et le *Petit-Charmoz* y sont correctement placés. Ce panorama étant fréquemment consulté par le touriste, nous mentionnerons quelques autres erreurs, bien qu'elles soient en dehors des Aiguilles de Chamonix : *Aiguilles de Leschaux*, inscrit au lieu de Petites-Jorasses ; *Petites-Jorasses*, au lieu de col des Hirondelles ; *Aiguille de Saussure*, au lieu de Mont-Maudit, et *Aiguille du Goûter*, au lieu d'Aiguille de Bionnassay.

Outre les cartes et les panoramas, nous aurons souvent à citer l'excellent *Guide* de Kurz¹ qui a souvent cherché à corriger les erreurs des cartes existantes.

DESCRIPTION DES AIGUILLES DE CHAMONIX

Les Aiguilles de Chamonix forment une chaîne qui s'étend de l'Aiguille du Midi à l'Aiguille des Charmoz, séparant la vallée de Chamonix du glacier du Géant et de la Vallée-Blanche.

L'Aiguille du Midi est séparée du Mont-Blanc du Tacul par le *col du Midi*, large échancrure couverte de neige, au bord de laquelle est bâtie la *cabane* de l'Aiguille du Midi. Très abrupte du côté de Chamonix, l'Aiguille du Midi forme du côté de la Vallée-Blanche un petit groupe de pointes ne s'élevant que d'environ deux cents mètres au-dessus du glacier.

La chaîne se dirige ensuite vers le Nord-Est jusqu'à l'Aiguille de Blaitière. Elle est d'abord surmontée par une longue arête de neige, jusqu'au *col du Plan*, également neigeux. Là commence l'arête rocheuse, par un gros massif sans nom qui lance au Sud-Est une arête dont le *Petit-Rognon* n'est que le prolongement. Après une légère dé-

1. Louis Kurz, *Guide de la chaîne du Mont-Blanc à l'usage des ascensionnistes*, Neuchâtel, 1892,

pression, on arrive au massif de l'Aiguille *du Plan*, dont la cime, semblable à une tour, s'élève au-dessus d'un petit glacier couronnant les crêtes du côté de Chamonix. L'Aiguille du Plan émet au Sud-Est un puissant chaînon terminé par la belle *Dent du Requin*, qui n'avait pas été vaincue jusqu'en 1893. Une autre arête se détache au Nord-Ouest et vient se terminer au *Plan de l'Aiguille*.

Continuant vers le Nord-Est, on rencontre plusieurs sommets élevés, faisant partie du massif du Plan, puis deux cols profonds surmontant des pentes vertigineuses, qui séparent l'Aiguille du Plan de l'Aiguille *du Fou*¹, reliée, par une arête élevée, à l'Aiguille *de Blaitière*. Celle-ci est séparée par un col abrupt, garni d'une arête vive de glace, de la *Blaitière de Chamonix*, formant un petit chaînon vers le Nord-Est.

La crête descend ensuite rapidement au double *col des Nantillons*, jusqu'où s'élève, sur le versant de Chamonix, le glacier des Nantillons.

Au delà se dresse l'Aiguille *de Grépon*, véritable muraille verticale, longue et étroite, si mince que, vue du col du Géant, elle semble être un obélisque².

Le Grépon est séparé du Charmoz par un col peu profond. Aussitôt après ce col, la chaîne se divise en deux parties, l'une se dirigeant vers le Nord-Est, fournissant une aiguille extrêmement aiguë, visible du Montanvert, puis des-

1. Voir ci-après page 35 l'origine de ce nom.

2. Nous avertissons les touristes qui voudraient reconnaître sur le terrain les Aiguilles des Charmoz et de Grépon, que ces aiguilles, très visibles et bien séparées lorsqu'on est à Chamonix ou au Brévent, sont beaucoup plus difficiles à identifier dans les autres directions. De la Flégère et du Belvédère, le Charmoz se projette en partie sur le Grépon, ce qui le rend difficile à distinguer. De la Mer de Glace, on ne voit que le Charmoz, qui cache le Grépon; du Couvercle, ces deux aiguilles se voient bien en face, mais présentent leur versant Sud, peu reconnaissable pour l'observateur qui ne connaît que le versant Nord. Enfin, du glacier et du col du Géant, le Grépon est visible, tandis que le Charmoz est complètement caché.

endant rapidement et s'infléchissant vers l'Est, pour se terminer à la Tête de Trélaporte. L'autre chaînon, plus important, forme le *Grand-Charmoz*, puis détache au Nord-Est un petit chaînon divisant en deux le glacier de la Thendia, descend ensuite au Nord-Ouest au col de l'*Étala*, forme le *Petit-Charmoz*, s'échancre au col de la *Bûche*, remonte à l'Aiguille de l'*M*, et se termine enfin par la longue *Crête des Charmoz*, courant vers le Nord jusqu'au *Signal des Charmoz* où se termine la chaîne.

Telle est la chaîne des Aiguilles de Chamonix : nous allons maintenant en étudier en détail chaque partie.

Nous ferons remarquer que l'altitude qui suit le nom de chaque point est celle que nos observations et nos calculs lui assignent ; mais ces calculs ne sont encore que provisoires, et les cotes indiquées pourront, dans la suite, subir une légère variation, d'un très petit nombre de mètres (un ou deux au plus pour les points trigonométriques).

Aiguille du Midi, 3,842 mètres. — Il n'y a aucune divergence entre les auteurs des cartes et des panoramas, relativement à la position de cette aiguille.

Quant à son altitude, Saussure l'avait évaluée à 3,905 mètr. et Forbes (d'après Saussure) à 3,908 mètres. C'est un point trigonométrique de l'État-Major français, qui lui assigne 3,843 mètres. Cette cote figure sur la carte de Mieulet et sur le 80,000^e ; tous les auteurs reproduisent ce chiffre, que nous avons reconnu à très peu près exact.

L'Aiguille du Midi forme sept ou huit pointes, réunies par une arête. Une seule, à l'Ouest, est séparée de la principale par un col profond : son altitude est d'environ 3,795 mètres.

Le nom de l'Aiguille du Midi provient de ce qu'elle est éclairée à midi d'une certaine manière, qui permet aux habitants de la vallée de régler sur elle l'heure de leur repas.

Col du Midi, 3,533 mètr. environ. — On appelle ainsi une

armoz
l' M

harmoz

Grépon

Pointe

itière

du Fou

u Plan

Requin

Midi

Goutier

AIGUILLES DE CHAMONIX, VUES DU COUVERCLE

Dessin de F. Schrader, d'après une photographie de M. J. Vallot.

AIGUILLES DE CHAMONIX.

Echelle : 1:40.000

—— Tracé réel

—— Tracé de la carte d'Etat-Major

Points trigonométriques

△ ——— primaires

△ ——— secondaires

△ ——— de l'Etat-Major

Points graphiques cotés

○ ——— nouvelle carte

○ ——— de l'Etat-Major

Plan de l'Aiguille
△ 2234 Cabane

2282
C La Tapiaz ou
Plan de l'Aiguille

51°00

Aig. du Midi

3795
Aig. du Midi 3643

Montanvert
Anc. Hic 1920
Hôtel
1911 Montanvert

Buvette, S.
1849

M E R
D E
G L A C E

Allée verte, S.
2035

les Charmoz
N. S. 2205

les Charmoz
S. sup. 2271

Aig. de l'M. 2245

P. Charmoz
2866 Aig. de Grépon

Troisporte
S. 2123

Tête de Troisporte
2548

Aig. de Troisporte

Aig. des Charmoz

Aig. des Charmoz 3443

Aig. de Grépon

Aig. de Grépon 3478

Col des Vantillons

Col des Vantillons 3287

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

Aig. de Blaitière 3508

5°10

large dépression qui sépare l'Aiguille du Midi du Mont-Blanc du Tacul. La partie la plus basse, qui forme le véritable col, est couverte d'une épaisse couche de glace, et est située au pied même du Mont-Blanc du Tacul, entre cette montagne et la cabane de l'Aiguille du Midi. Cette cabane est construite à l'extrémité d'une longue arête rocheuse presque horizontale, qui remonte jusqu'au pied des escarpements de l'Aiguille du Midi, à l'endroit où abordent les caravanes venant de Pierre-Pointue. Ce dernier endroit n'est qu'une dépression sans importance de l'arête, et non un col; le seul col véritable est le col du Midi, au-dessous de la cabane. C'est donc par erreur que MM. Martelli et Biscaretti, arrivés directement auprès de la cabane, ont appelé le grand col *col du Tacul*, croyant que le col du Midi était situé plus haut, à l'endroit abordé par les touristes ordinaires; ce dernier n'est qu'un *passage*, et non un col.

Cabane de l'Aiguille du Midi, 3,554 mètres. — Mieulet, et auteurs suivants, 3,564 mètr. — Cette cabane a été construite par les guides de Courmayeur en 1863 ¹. Elle est en bois, à simple paroi, et sans aucun revêtement en pierres. Elle mesure 6 mètres de long sur 2 mètres de large. Après avoir servi pendant une quinzaine d'années, elle a été en partie démolie par des touristes qui enlevèrent la porte et une partie des parois pour faire du feu. Elle s'est alors peu à peu remplie de glace jusqu'au toit. En 1894, elle a été vidée et réparée par MM. J. Vallot et P. Helbronner, qui y ont passé plusieurs nuits et l'ont laissée habitable.

Aiguille du Plan, 3,673 mètres. — Forbes, *Aiguille de Blaitière*; carte suisse, *Aiguille de Crepon*; Favre, Adams-Reilly, *Aiguille de Blaitière*; point trigonométrique de l'État-Major, *Aiguille du Plan*, 3,673; Mieulet, le 80,000^e, *Aiguille du Plan*, 3,673; carte sarde, *Aiguille du Plan*, 3,665; carte suisse (réduction), Whymper, Durier, Viollet-

1. Cf. CH. DURIER, *Le Mont-Blanc*, 3^e édit., p. 318.

le-Duc, John Ball, Bædeker, Joanne, Ministère de l'Intérieur, *Aiguille du Plan*, 3,673; Perrin, *Aiguille du Plan*, 3,670. — Panoramas : Saussure, *Aiguille du Plan*; Barry, *Aiguille de Blaitière ou du Plan*; Pitschner, *Aiguille de Blaitière*; Viollet-le-Duc, *Aiguille du Plan*; Bædeker, *Aiguille de Blaitière*; Joanne, *Aiguille du Plan*; Joanne appelle le point 3,642 *Aiguille de Blaitière*.

Le nom de cette aiguille est dû à sa position au-dessus du *Plan de l'Aiguille*; il ne peut donc être litigieux en aucune façon, et on ne comprend pas comment Forbes a pu se tromper, entraînant à sa suite plusieurs auteurs. Le *Plan de l'Aiguille* (Mieulet, 2,282) est formé par un grand contrefort qui n'a pas d'analogue au pied des sommités voisines; l'extrémité de ce contrefort ayant vue sur Chamonix était nommée autrefois *Sommité des Croix*; il y existe une cabane, à l'altitude de 2,234 mètres. Adams-Reilly avait donné le nom de *Plan des Aiguilles* au grand cirque qui contient les pâturages et les chalets de Blaitière; il n'y a là aucune espèce de plan.

L'*Aiguille du Plan* est pourvue, sur chaque versant, d'un grand contrefort formant de hautes aiguilles.

Dent du Requin, 3,422 mètres. — Forbes, *Aiguille de Blaitière derrière*; Mieulet et Viollet-le-Duc, point 3,419. — Cette aiguille forme une pyramide très abrupte à l'extrémité d'un puissant chaînon qui s'échappe de l'*Aiguille du Plan* et court vers le Sud-Est. Un col profond la sépare de cette arête dentelée et contribue à en faire une des aiguilles les plus distinctes du massif. Au pied de l'aiguille, une sommité beaucoup plus basse a été nommée le *Capucin*, à cause du rocher qui la surmonte, dont la forme rappelle un religieux debout, les bras étendus.

Le nom de *Dent du Requin*, motivé par la forme aiguë de cette pointe, lui a été donné par M. Mummery, qui en a fait le premier l'ascension en 1893.

Aiguille du Fou, 3,502 mètres. — Nous avons cru devoir

donner un nom à cette aiguille¹, qui est remarquable et très distincte de l'Aiguille de Blaitière. Elle n'a jamais, jusqu'ici, tenté aucun grimpeur; elle pourrait être escaladée en suivant l'arête qui la relie à la Blaitière. Elle est séparée de l'Aiguille du Plan par un double col profond qui paraît infranchissable (3,348 mètr.; Mieulet 3,343), et auquel nous proposons de donner le nom de *col de Blaitière*; en effet, ce col est situé, par rapport au massif de Blaitière, de la même façon que les cols du Plan et du Midi par rapport aux massifs correspondants; de plus, chose importante, il réunit le *glacier de Blaitière* au *glacier d'Envers de Blaitière*. Enfin, aucun col ne porte ce nom. Il est vrai que M. Kurz a cru devoir appeler *col de Blaitière* le col entre l'Aiguille de Blaitière et l'Aiguille de Grépon; mais c'est à tort, car le vrai nom de ce dernier, connu dans le pays, est celui de *col des Nantillons*, au sommet du glacier du même nom.

Aiguille de Blaitière. *Pointe centrale*, 3,522 mètres. *Pointe de Chamonix*, 3,506 mètres. *Pointe méridionale*, 3,522 mètres. — Forbes, *Aiguille Grepon*; Favre, *Grep-pon A*; Adams-Reilly, *Aiguille de Grépon*; point trigonométrique de l'État-major, *Aiguille de Blaitière*, 3,505; Mieulet, *Aiguille de Blaitière*, 3,533; carte au 80,000^e, *Aiguille de Blaitière*, 3,505; Whympfer, *Aiguille de Blaitière*, 3,579; carte sarde, *Aiguille de Blaitière*, 3,505; Durier, Viollet-le-Duc, *Aiguille de Blaitière*, 3,533; John Ball, *Aiguille de Blaitière*, 3,505; Bædeker, Perrin, Ministère de l'Intérieur, *Aiguille de Blaitière*; Joanne, *Aiguille de Blaitière*, 3,553; Kurz, *Aiguille de Blaitière* : *cime centrale*, 3,533; *cime septentrionale* (Pointe de Chamonix); *cime mé-*

1. Pendant que je procédais aux opérations topographiques au sommet de l'Aiguille de Blaitière, mon guide Michel Savioz, après avoir examiné longuement l'aiguille voisine, me dit : « Si un fou me demandait de faire cette aiguille, voilà par où je passerais. » Tel est le motif qui nous a fait choisir ce nom. (J. V.)

ridionale. — Panoramas : Saussure, *Aiguille de Blaitière*; Barry, *Aiguille du Greppond*; Pitschner, *Aiguille de Grépon*; Viollet-le-Duc, *Aiguille de Blaitière*, 3,533; Bardeker, *Aiguille de Crépon*; Joanne, *Aiguille de Grépon*.

L'Aiguille de Blaitière se compose de deux sommités principales, séparées par un col en forme d'arête de glace. La Pointe de Chamonix est seule visible de la vallée, mais c'est la plus basse. Le véritable sommet est formé par une pointe située à 100 mètr. au Sud-Est, présentant deux cimes : la pointe centrale, visible du Montanvert, et la pointe méridionale, à peine séparée de la précédente, mais invisible du Montanvert; elles sont sensiblement de même hauteur; cependant la pointe centrale paraît légèrement plus élevée. La complication du sommet de cette aiguille a donné lieu à des confusions que nous allons chercher à dissiper.

Nous ferons remarquer tout d'abord que Mieulet attribue à la Blaitière une altitude de 3,533 mètr., tandis que la carte au 80,000^e, reproduisant l'altitude du point trigonométrique, ne lui assigne que 3,505 mètres. Cette différence demande à être expliquée.

Si l'on consulte le *Tableau des Coordonnées géographiques*, extrait des registres du Dépôt de la Guerre, on y trouve les indications suivantes :

Aiguille de Blaitière :

Pointe de rocher milieu de l'aiguille, sommet. Lat. 51,0000. Longit. — 5,0843. Alt. 3504,9.

D'autre part, nos observations et nos calculs nous conduisent au résultat ci-dessous :

Aiguille de Blaitière :

Pointe de Chamonix. Lat. 51,0000.3. Longit. — 5,0845.5. Alt. 3506.

Il paraît donc évident que le point trigonométrique, dans les limites de précision que comportent, dans cette région, les coordonnées du Dépôt de la Guerre, coïncide avec la Blaitière de Chamonix, et ne s'applique aucunement à la

sommité centrale, située à *cent mètres* plus au Sud-Est; de plus, la désignation qui figure à la suite du nom semble se rapporter plutôt à la Pointe de Chamonix qu'à la pointe centrale. C'est donc bien la Pointe de Chamonix qui a été figurée sur le 80,000^e comme point trigonométrique avec sa position et son altitude vraies. En ce qui concerne la carte de Mieulet, la position du point est *sensiblement* la même; mais la cote 3,533 qui l'accompagne fait présumer que le topographe a visé la pointe centrale au lieu de la Pointe de Chamonix, en a lui-même déterminé l'altitude (qu'il a d'ailleurs exagérée de quelques mètres), et l'a fait figurer sur sa minute, reproduite dans la carte lithographiée, au 40,000^e; enfin, sur la carte gravée, au 80,000^e, on a rétabli le point trigonométrique avec sa cote en faisant disparaître l'altitude topographique.

Le nom de l'Aiguille de Blaitière vient des pâturages et des chalets qui se trouvent au pied; l'étymologie en est inconnue.

Col des Nantillons, 3,287 mètres. — Mieulet, point 3,265; Kurz, *col de Blaitière*. — Ce col profond sépare l'Aiguille de Blaitière de l'Aiguille de Grépon. Sans nom sur les cartes, nous ne l'avons jamais entendu appeler autrement que *col des Nantillons*, et nous ne savons pourquoi M. Kurz a changé ce nom qui paraît adopté dans le pays.

Ce col est à la naissance du glacier des Nantillons, et il est rempli de neige. Il est divisé en deux par une saillie rocheuse de 64 mètr. de haut, extrémité d'une arête descendant vers le glacier du Géant, ce qui fait qu'en réalité il forme deux cols, distants seulement de 150 mètr., mais s'ouvrant sur deux couloirs distincts et divergents, qui descendent sur deux branches différentes du glacier d'Envers de Blaitière. L'échancrure la plus basse, ou vrai col des Nantillons, est du côté de l'Aiguille de Grépon.

Aiguille de Grépon, 3,482 mètr. — Kurz, *Aiguilles des Charmoz, cime méridionale*, 3,442. — Cette aiguille, dont le

nom a donné lieu à tant de controverses, n'est figurée sur *aucune* carte. Elle est dessinée sur les panoramas, mais sans dénomination. John Ball, dans son *Guide to the Western Alps* (Londres, 1877), a cependant connu la véritable place du Grépon. A la page 200, il énumère : Aiguille de Charmoz, 3,442 mèt., Aiguille de *Greppond*, 3,671 mèt. ?, Aiguille de Blaitière, 3,505 mètres. Il a même su que le Grépon était plus élevé que le Grand-Charmoz. M. Kurz a aussi connu la position relative du Grépon et du Grand-Charmoz, mais il s'est trompé sur la position absolue et sur l'altitude de ces aiguilles, qu'il a supposées trop au Nord.

De tout temps, il y a eu une Aiguille de Grépon, mais ce nom semble avoir été appliqué tantôt à l'aiguille qui nous occupe, tantôt à l'Aiguille de Blaitière (cette dernière étant alors confondue avec l'Aiguille du Plan), tantôt au Petit-Charmoz. Saussure ne s'est pas occupé du Grépon, mais Bourrit a certainement considéré le massif du Petit-Charmoz comme étant l'Aiguille de Grépon, cela ressort nettement de plusieurs de ses descriptions ; cependant, même à cette époque, il semble que ce nom ne fût pas accepté par tous, car cet auteur donne la nomenclature suivante : « *Aiguille-Percée* ou *du midi*. L'aiguille qui suit s'appelle le *Plan de l'Aiguille*, la troisième la *Blétierre*, la quatrième les *Charmos*, la cinquième la *Fourchue*. » Ce nom d'Aiguille-Fourchue montre que celui de Grépon, s'il existait, n'était pas absolument propre au point 2,866 de Mieulet.

L'Aiguille de Grépon, située en arrière du Grand-Charmoz, au fond du cirque des Nantillons, est très peu remarquée des étrangers. Elle est à demi cachée par les Grands-Charmoz, dont elle n'est séparée que par un col peu profond, invisible de Chamonix, d'où elle paraît moins élevée. Mais si les voyageurs la méconnaissent, les habitants du pays ne s'y trompent pas, et il n'est pas un guide qui ne la mette à sa véritable place. Ce n'est pas d'aujourd'hui, du reste, qu'elle est connue, car les cartes de Forbes (1842), de Du-

four (1861), d'Alph. Favre (1862), d'Adams-Reilly (1865), — ainsi que les panoramas de Barry (1834) et de Pitschner, — c'est-à-dire toutes les cartes qui ont mentionné le Grépon avant Mieulet, l'ont placé entre le Grand-Charmoz et l'Aiguille du Plan, et non au pied du Grand-Charmoz; seulement, croyant que le Grépon était une aiguille très détachée, ils ont appliqué ce nom à la Blaitière. On savait si bien que le Grépon était au fond du glacier des Nantillons, que Forbes, Barry, Favre et Pitschner ont appelé ce glacier *glacier de Grépon*. Il paraît donc y avoir eu deux courants d'opinion, l'un mettant le Grépon au pied des Grands-Charmoz, l'autre le plaçant derrière cette aiguille.

La carte de Mieulet est la première dans laquelle le Grépon ait passé au pied des Charmoz; elle a été copiée par toutes celles qui ont été publiées depuis, mais les habitants de Chamonix n'ont cessé de protester contre cette erreur. Quant aux alpinistes, ils sont restés très embarrassés devant ces divergences; ils ont cherché vainement à faire cadrer la carte avec la montagne, et ils n'ont pu y parvenir, puisque le Grépon n'y est pas représenté.

Lorsque les officiers de l'État-Major français exécutèrent la triangulation de la Savoie, ils prirent pour point trigonométrique, comme nous l'avons vu plus haut, la pointe Nord des Charmoz cotée 3,442. Ce point dut être choisi (comme la pointe inférieure de Blaitière) en raison du meilleur pointé qu'il offrait. Lorsque le topographe vint à son tour exécuter le détail, il prit sans doute le Grand-Charmoz pour le massif le plus important; le Grépon, à demi caché derrière lui, n'était plus qu'une arête secondaire; peut-être aussi fut-il trompé par ce fait que ces aiguilles sont méconnaissables par derrière, et que, selon l'endroit où l'on se place, on voit tantôt le Grand-Charmoz, tantôt le Grépon. Le véritable Grépon, qui est au Sud du point 3,442¹,

1. Nous avons vu plus haut que le point 3,442 est correctement placé sur la carte.

n'a pas été figuré sur la carte, où sa place est occupée par une dépression profonde. On pourrait peut-être supposer, comme l'a fait M. Kurz, qu'il y aurait eu transposition, que le point 3,442 serait en réalité le Grépon, visé comme point trigonométrique sous le nom de Charmoz, et que le sommet qui se trouve figuré au Nord-Est de ce point serait le véritable Grand-Charmoz, d'une altitude un peu inférieure; mais l'examen attentif de l'arête qui divise en deux parties le glacier de la Thendia conduit à abandonner cette hypothèse. Cette arête aboutit en effet à une épaule du Grand-Charmoz, et le petit glacier supérieur des escarpements du Charmoz est bien figuré à sa place entre cette arête et celle qui part du sommet du Grand-Charmoz pour descendre à Trélaporte. La position de ce petit glacier dissipe tous les doutes au sujet de la place du Grand-Charmoz, que Mieulet a bien mis au point 3,442. Du reste, raison déterminante, notre triangulation nous a prouvé que le point 3,443 est exactement, en position comme en altitude, la pointe Nord du Grand-Charmoz, et que le Grépon, élevé de 3,482 mètr., doit être placé au Sud de ce point; il est donc bien certain que le Grépon a été purement et simplement *oublié* sur la carte de Mieulet.

La majorité des alpinistes ne paraît pas avoir accepté le nom de Grépon, donné par Mieulet au point 2,866. John Ball, dans son *Guide* (1877), donne pour l'Aiguille de *Charmoz* l'altitude 3,442 mètr. et pour l'Aiguille de *Greppond* l'altitude 3,671 mètr., sachant que cette aiguille est plus élevée que le Grand-Charmoz. Dans la description de la première ascension du Grépon, M. Mummery appelle cette aiguille *Charmoz*; mais, dans un article plus récent, il a adopté l'opinion contraire, qui est celle de M. Dunod et des autres alpinistes français qui ont écrit sur le Grépon. Le dernier dissident a été M. Kurz, dans son *Guide* de la chaîne du Mont-Blanc; mais M. Kurz, après examen des documents que nous lui avons envoyés, est revenu sur son

opinion première et nous a informés que sur sa carte du Massif du Mont-Blanc, en cours de publication, le Grépon figurerait au Sud du Grand-Charmoz.

Nous devons cependant, avant d'adopter un nom définitif, mettre en balance les diverses raisons qui militent en faveur des deux opinions. Voici celles qui sont émises par les partisans du Grépon au point 2,866 : 1^o c'est le nom historique, adopté par Bourrit et Saussure ; 2^o le nom de Grépon provient de celui d'un ruisseau qui prend sa source au-dessous du point 2,866, et va se jeter dans l'Arve au-dessus de Chamonix. Nous allons démontrer le peu de solidité de ces arguments et développer les raisons qui nous font adopter l'opinion contraire¹.

Arguments historiques. — Saussure ne s'est pas occupé du Grépon. Bourrit a appelé le point 2,866 tantôt *Grépon*, tantôt *Aiguille-Fourchue*. Depuis lors, tous les cartographes avant Mieulet ont placé le Grépon à droite du Grand-Charmoz, vu de Chamonix ; ils ont méconnu, il est vrai, sa position exacte², mais Mieulet l'a aussi méconnue, puisqu'il ne l'a même pas représenté. En tout cas, *aucun* des anciens auteurs, depuis Bourrit, n'a mis le Grépon au point 2,866, ce qui semble prouver que l'opinion la plus générale a toujours été de mettre le Grépon à droite du Grand-Charmoz. Nous tiendrons compte de l'opinion des cartographes plutôt que de celle de Bourrit, car Bourrit et même Saussure ne se piquaient pas d'exactitude géographique, et leurs travaux sont loin de faire autorité en

1. L'étymologie du nom de Grépon ne peut être ici d'aucun secours. Ce nom n'a aucune signification dans le pays ; cependant, on pourrait le rapprocher de *groupion*, mot savoyard qui désigne ces saillies rocheuses auxquelles le grimpeur s'accroche pour s'élever le long des rochers abrupts ; mais cette appellation est applicable aux Petits-Charmoz aussi bien qu'au Grépon.

2. A moins qu'autrefois la Blaitière ne s'appelât réellement Grépon, et l'Aiguille du Plan, Blaitière, ce qui ne semble pas probable, d'après le panorama de Saussure.

la matière ¹. Nous ferons remarquer aussi que Forbes, sur sa carte à grande échelle de la Mer de Glace, a appelé *Petit-Charmoz* le point 2,866, selon la version que nous adoptons. Enfin, nous rappelons ce que nous avons dit dans une note précédente ² sur la nécessité d'adopter les noms en usage *actuellement* et sur l'impossibilité qu'il y aurait à remonter le courant populaire. Tous les guides chamo-niards et suisses sont d'accord aujourd'hui pour appeler Grépon l'aiguille au Sud des Grands-Charmoz, et les publications des Clubs Alpains professent la même opinion, qui était celle de Forbes et celle de John Ball, dans son *Guide to the Western Alps*.

Arguments géographiques. — Les Chamo-niards appellent *Charmoz* la crête rocheuse qui surmonte l'arête séparant la Mer de Glace du glacier des Nantillons. Les aiguilles qui surmontent cette arête prennent, comme d'habitude, le même nom ; on a donc successivement : le *Charmoz*, la petite Aiguille *des Charmoz* (ou massif des *Petits-Charmoz*) et la grande Aiguille *des Charmoz* (ou Aiguille *des Grands-Charmoz*). Il y a là une succession naturelle qui ne fait aucun doute et qui a été *consacrée par Forbes* sur sa carte.

Le ruisseau de Grépon, sur les plateaux supérieurs, se divise en deux branches : l'une issue du pied de l'aiguille cotée 2,866, l'autre sortant du glacier des Nantillons. Ces deux branches sont à peu près de même longueur, ce qui fait qu'on a pu donner la prépondérance à celle qui vient du point 2,866 ; mais la seconde doit être augmentée de

1. Saussure, pourtant plus soigneux que Bourrit, appelle *Aiguille-Verte* l'Aiguille d'Argentière (I, p. 499) ; *Mont Vêlan*, l'Aiguille du Tour (I, p. 507 et 512 ; *Aiguille du Tour*, la Grande-Fourche (I, p. 512) ; *Mont Bréven*, l'Aiguille du Pouce (I, p. 512) ; *Aiguille de la Rogne*, l'Aiguille-de Bionnassay (II, p. 538). Nous ne parlons ici que des erreurs manifestes, et non des pointes qui ont changé de nom. Bourrit commet les mêmes erreurs. Il appelle aussi *glacier du Plan de l'Aiguille*, le glacier de Blaitière ; il écrit les *Jousses*, pour les Houches, *Ammessous*, pour les Mossoux, le village *d'Etine*, pour le village des Tines, etc.

2. *Annuaire du Club Alpin Français*, 1892, p. 25.

toute la longueur du glacier des Nantillons, car le thalweg continue jusqu'au col des Nantillons. Un cours d'eau étant réputé prendre toujours sa source au point le plus éloigné de son embouchure, on peut dire que le ruisseau de Grépon prend sa source au col des Nantillons, c'est-à-dire au pied de l'aiguille que nous appelons *Grépon*. Cette opinion théorique est corroborée par le nom de *glacier de Grépon* que portait autrefois la partie supérieure du glacier des Nantillons, dans une partie qui était au pied du vrai Grépon et ne touchait aucunement le point 2,866.

Tous ces motifs concourent pour nous faire rejeter comme inexact et fautif le nom de Grépon appliqué au point 2,866, et nous font donner ce nom à la sommité au Sud des Grands-Charmoz, conformément à l'opinion actuellement en vogue parmi les habitants de la vallée.

Aiguille des Charmoz ou *Grands-Charmoz*, 3,443 mètres. — Point trigonométrique de l'État-Major, *Aiguille des Charmoz*, 3,442; toutes les cartes, *Aiguille des Charmoz*, 3,442 (l'altitude depuis Mieulet); Kurz, *Aiguilles des Charmoz*, *cime septentrionale*, environ 3,410.

Tous les auteurs, sauf M. Kurz, sont d'accord sur cette aiguille tant pour la position que pour l'altitude. Le nom provient de celui de la crête rocheuse des Charmoz, qui se trouve au pied de l'aiguille; l'étymologie en est inconnue. Quelques anciens auteurs ont écrit *Charmaux*, mais *Charmoz* paraît être la véritable orthographe savoyarde. Le sommet de l'aiguille forme une arête dentelée à cinq pointes principales, dont une en forme de doigt, vers le Nord-Ouest, est le point trigonométrique¹; mais le point culmi-

1. Le Tableau des coordonnées géographiques du Dépôt de la Guerre donne :

Aiguille des Charmoz :

Sommet du rocher. Lat. 51.0055. Longit. — 5,0919. Alt. 3412,3.

Nous trouvons par nos observations et nos calculs :

Aiguille des Charmoz

Pointe Nord-Ouest en forme de doigt. Lat. 51.0054.8. Longit. — 5,0916.93. Alt. 3413.

nant, plus élevé seulement d'environ un mètre, est vers l'extrémité Sud, où se dressent trois roches en forme de pain de sucre; celle du milieu est la plus élevée.

Sur la carte de Mieulet et sur le 80,000^r, on a figuré au Nord-Ouest du point 3,442 un deuxième sommet sans cote. M. Kurz, cherchant à faire cadrer la carte avec le terrain, a pensé que le point 3,442 était la cime méridionale, c'est-à-dire notre *Grépon*, et que le sommet sans cote était la cime septentrionale, c'est-à-dire notre *Grand-Charmoz*, auquel il attribue l'altitude de 3,410 mètres environ, le sachant moins élevé que le Grépon. Nous avons montré, en traitant du Grépon, que cette manière de voir n'est nullement conforme à la réalité, le sommet septentrional de Mieulet n'étant qu'une épaule de l'Aiguille des Charmoz, de laquelle épaule émane l'arête qui divise en deux parties le glacier de la Thendia.

Petit-Charmoz, ou *Aiguille des Petits-Charmoz*, 2,867 mètres. — Forbes, *Petit-Charmoz*; Mieulet et cartes postérieures, *Aiguille de Grépon*, 2,866; Kurz, *Aiguille de Grépon*, *sommet méridional*, 2,886 (faute d'impression pour 2,866).

Aiguille de l'M, *Pointe la plus haute*, 2,845 mètres. — Kurz, *Aiguille de Grépon*, *sommet septentrional*, 2,840 environ.

Nous avons expliqué les raisons qui nous font rejeter le nom de Grépon pour ce groupe d'aiguilles, et adopter celui de Petit-Charmoz, en usage dans le pays. C'est d'ailleurs sous ce nom que l'ascension a été décrite dans l'*Annuaire* de 1882 par M. Paul Perret, dont l'opinion sur ce point est conforme à la nôtre.

Le massif des Petits-Charmoz forme quatre pointes. Trois d'entre elles ne sont que les dentelures d'une arête, courant du Nord-Est au Sud-Ouest, dont les escarpements, vus de Chamonix, figurent une M. C'est cette arête que l'on appelle Aiguille de l'M. Le quatrième sommet, le plus rapproché du massif des Grands-Charmoz, est séparé de la pointe Nord-Est par le col de la Bûche, qui permet de passer, par un étroit couloir, du glacier des Nantillons au gla-

cier de la Thendia. Ce sommet, qui est la cime la plus élevée de ce petit massif, est le *Petit-Charmoz*, séparé des escarpements du Grand-Charmoz par un col que Forbes appelle *passage de l'Étala*. Nous ne savons si ce dernier nom est encore en usage, et si Forbes avait bien placé ce col, qui n'est peut-être pas praticable à cet endroit; M. Wills donne ce nom au col de la Bûche. De nouvelles informations sur ce point seront nécessaires.

Crête des Charmoz. -- Cette longue arête étend ses dentelures au-dessus du Montanvert, depuis le Petit-Charmoz jusqu'au signal des Charmoz que nous avons établi pour les besoins de notre triangulation. Non loin de ce signal se dresse une autre pyramide, très visible du Montanvert, appelée l'*Homme des Charmoz*¹; cette pyramide a été établie par Forbes, pour sa triangulation de la Mer de Glace. Un peu plus haut, une très petite pyramide indique le passage qui permet de descendre au glacier des Nantillons. Continuant à monter, on rencontre notre *signal supérieur des Charmoz*, et ensuite la *Croix de fer* érigée en souvenir d'un accident.

Le Montanvert, 1,910 mètres (sol du rez-de-chaussée du nouvel hôtel); 1,920 mètres (seuil de l'étage supérieur de l'ancien hôtel); Mieulet, 1,921. — Le Montanvert est la localité la plus anciennement visitée par les voyageurs. Pococke et Windham paraissent y être montés les premiers, en suivant le *sentier des cristaillers*, parcouru de temps immémorial par les chercheurs de cristaux, qui allaient faire leur récolte sur les bords de la Mer de Glace, appelée alors glacier des *Bois*. L'été, un berger s'établissait au Montanvert avec son troupeau. Sa cabane, d'une construction primitive, a été décrite par Saussure²; elle était située, d'après La Rochefoucauld d'Enville³, aux sept huitièmes de

1. Les Chamoniards appellent toute pyramide un *homme en pierre*.

2. SAUSSURE, *Voyages dans les Alpes*, § 627.

3. LUCIEN RAULET, *Relation inédite d'un voyage aux Glacières de*

la hauteur du Montanvert. En 1779 fut construit l'*hôpital* ou *château de Blair*, « qui est un toit posé sur quatre murailles, faites de pierres placées les unes sur les autres, sans ciment. Cette cabane est un peu au-dessus du pavillon. Maintenant (1808) elle sert d'écurie aux vaches ¹. » Nous renverrons à l'excellent ouvrage de M. Durier les lecteurs désireux de connaître en détail l'histoire des divers refuges et hôtelleries du Montanvert. Nous ferons remarquer que Pictet indique le château de Blair *au-dessus* du pavillon de Desportes, et non devant celui-ci. Chaque nouvelle construction a été faite plus bas que la précédente. Le château de Blair est détruit depuis longtemps, mais le *pavillon de la Nature*, construit par Desportes et Bourrit en 1793, existe toujours. Il sert de buanderie pour l'hôtel; la porte, très ancienne, est couverte d'inscriptions curieuses, gravées au couteau. Ce pavillon tire son nom de l'inscription du fronton. Vers 1845 fut construite l'ancienne hôtellerie, qui sert aujourd'hui à loger les guides. L'hôtel actuel date de 1879.

C'est un peu plus bas, sur la moraine, que se trouve la *Pierre aux Anglais*.

Nous devons nous arrêter un instant sur l'orthographe fautive adoptée par l'État-Major (Mieulet et 80,000^e) pour le nom du Montanvert. Voici les orthographes adoptées par les divers auteurs : Martel (1741) *Montanvert* (carte), *Montanver* (légende), *Montanvert* et *Montanverd* (texte); La Rochefoucauld (1762) *Mont-Tanvert*; Saussure (1786) *Montanvert*; Bourrit (1785) *Montanvert*; Pictet (1786) *Montanvert* (carte); Weiss (1800) *Montanvert*; Bacler d'Albe (1802) *Montanver*; Pictet (1808) *Montanvert*; Martin Barry (1836) *Montanvert*; carte sarde (1844) *Montanvers*; Forbes (1842) *Montanvert*; carte suisse (1861) *Montanvert*; Alph.

Savoie en 1762 par le duc de La Rochefoucauld d'Enville (Annuaire du Club Alpin Français, 1893).

1. J.-P. PICTET, *Nouvel itinéraire des vallées autour du Mont-Blanc*. Genève, 1808.

Favre (1862) *Montanvert* et (1867, texte) *Montanvert*; Pitschner (1864) *Montanvert* et (panorama) *Mont-Anvert*; Adams-Reilly (1865) *Montanvert*; Mieulet (1865) et 80,000^e *Montenvers*; carte sarde (1869) *Montenvers*; carte suisse (réduction) (1871) *Montenvers*; Whymper (1875) *Montenvers*; Durier *Montanvers*; Viollet-le-Duc (1876) *Montenvers*; de Mortillet (1876) *Montanvert*; John Ball (1877) *Montanvert* et *Montanvers* (texte); Bædeker *Montanvert* ou *Montenvers*; Joanne *Montanvers* (carte) et *Montenvers* (texte); Perrin *Montanvert*; Ministère de l'Intérieur *Montenvers*; Kurz *Montenvers*.

On voit que l'orthographe *Montenvers* a été introduite par Mieulet, et qu'elle a été adoptée depuis par un certain nombre d'auteurs, mais qu'avant Mieulet l'orthographe universellement adoptée était *Montanvert*. Il faut donc chercher qui a raison, de Mieulet ou des anciens géographes.

Le Montanvert n'a pas d'histoire, puisqu'on n'y faisait rien autrefois; aussi n'en trouve-t-on aucune trace dans les anciennes chartes. Il est devenu propriété communale depuis que la municipalité y a construit une hôtellerie en 1845 et un hôtel en 1879. Sur les pièces relatives à ces hôtels, sur les affiches, sur les registres des guides, sur les en-têtes de factures, partout le nom est écrit *Montanvert*. C'est donc non seulement l'orthographe usuelle, mais même l'orthographe officielle, celle qui ne changera pas, quels que soient les efforts des auteurs et des cartographes. C'est donc celle-là que nous adopterons, en faisant remarquer en outre qu'elle a l'avantage d'être aussi l'orthographe historique.

L'erreur de Mieulet provient sans doute de l'étymologie qu'on a voulu donner, dans ces derniers temps, du mot *Montanvert*. Les paysans appellent le droit ou l'endroit de la vallée le versant exposé au Sud et à l'Est, et l'envers le versant exposé au Nord et à l'Ouest. S'appuyant sur ces termes, on a imaginé que la montagne qui était à l'envers de la vallée avait bien pu s'appeler *Mont Envers*, ce qui autoriserait l'adoption de la nouvelle orthographe. Cette étymologie est

de pure fantaisie, et, loin de remonter à une tradition du pays, a été imaginée par les voyageurs modernes, car on ne la connaissait pas au temps de Saussure, et Bourrit en cherche une autre tout aussi fantaisiste. Voyons d'ailleurs quelle en est la valeur géographique. Ainsi désigné, le *Mont Envers* comprendrait nécessairement toute la montagne qui s'étend depuis la Mer de Glace jusqu'au glacier des Bossons. Or tous les cartographes localisent le Montanvert à l'endroit où se trouve l'hôtel et nomment les grands versants au-dessous des aiguilles, successivement, pâturages de Blaitière, de la Tapiaz, de la Para.

Si nous cherchons une description du Montanvert dans les anciens auteurs, naturellement plus voisins du nom primitif et étymologique, nous trouvons dans Martel : « La montagne où l'on monte pour voir la vallée de glace a trois noms : la partie du côté de l'Orient est nommée le *Montanverd*, celle du milieu les *Charmeaux* et celle du côté du couchant la *Blaiterie*. » Saussure dit que « ce que les gens de Chamouni nomment proprement *Montanvert* est un pâturage élevé de 428 toises au-dessus de la vallée de Chamouni, et par conséquent de 954 au-dessus de la mer. Il est au pied de l'Aiguille des *Charmos*, et immédiatement au-dessus de cette vallée de glace, dont la partie inférieure porte le nom de *Glacier des bois* ». Enfin, d'après Bourrit, « on nomme *Montanvert* le sommet, ou plateau, qui domine la vallée de glace¹ ».

1. On a pensé aussi, en se fondant sur le nom du glacier d'*Envers de Blaitière*, que Mont Envers pourrait signifier « sur l'*envers* de la croupe dont la face regarde Chamonix » ; mais les habitants de Chamonix n'emploient pas le mot *envers* dans cette acception. En outre, nous ferons remarquer que la plus ancienne carte où il soit fait mention de ce glacier le dénomme glacier de *vers Blaitière*. Cette désignation, appliquée sans doute par les premiers guides ou voyageurs qui ont remonté le glacier du Géant, était toute naturelle, puisqu'ils voyaient le petit glacier du *côté de Blaitière*. Ce nom n'est d'ailleurs pas ancien, car il n'y a qu'un siècle qu'on a commencé à parcourir le glacier du Géant.

D'après ces descriptions, toutes concordantes, on voit que le Montanvert est un plateau ou un revers de montagne situé au-dessous de la crête des Charmoz du côté de la Mer de Glace, tandis que le côté de la vallée de Chamonix s'appelle *Blaitière*, comme aujourd'hui; c'est précisément ce dernier côté qui est l'*envers* de la vallée; il en résulte que le Montanvert, se trouvant sur le versant des Charmoz qui est opposé à l'*envers*, est du côté de l'*endroit*, exposé au soleil, sur le versant de la Mer de Glace qui regarde vers le Sud-Est. C'est donc la montagne de Blaitière qui devrait s'appeler *Mont Envers*, tandis que le Montanvert devrait prendre le nom de *Mont Droit* ou *Mont Endroit*. Nous n'insisterons pas davantage sur le peu de vraisemblance de cette étymologie, et nous maintiendrons l'orthographe *Montanvert*, qui n'aurait jamais dû disparaître des cartes.

Tête de Trélaporte, 2,548 mètr. (sommet de la porte). — Pictet, *Aiguille de Trélaporte*; Mieulet et 80,000^e, *Aiguille de Trélaporte*, 2,550.

Cette sommité n'est qu'une tête, et non une aiguille; c'est une simple épaule des Charmoz, que personne n'aurait remarquée si elle n'était séparée de l'arête par une fente curieuse, figurant une immense porte de 25 mètres de haut qui lui a valu son nom, et qui permet de passer, par un couloir étroit, du glacier de la Thendia au glacier de Trélaporte. La Tête de Trélaporte était connue de Forbes, qui l'a marquée sur sa carte de la lettre G* et lui attribue une altitude de 2,580 mètr.; il y monta en 1842 pour étudier le glacier du Géant, et y construisit une pyramide qui subsiste encore. La vue y est très étendue et fort belle.

JOSEPH VALLÔT,

Directeur de l'Observatoire du Mont-Blanc,
Membre de la Direction Centrale.

HENRI VALLÔT,

Ingénieur des Arts et Manufactures,
Membre des Sections de Paris et du Midi.

II

ASCENSION

DE L'AIGUILLE DES GLACIERS

3,834 MÈTRES

(PAR M. P. HELBRONNER.)

Tout s'enchaîne, ici-bas, même les montagnes, s'écrie quelque part dans un livre de voyageurs un élève distingué de M. Perrichon ! S'il est facile de vérifier l'exactitude de cet axiome, il ne l'est guère moins de s'apercevoir que les ascensions de ces montagnes s'enchaînent aussi les unes les autres. Parvenu au sommet d'un pic, l'alpiniste, séduit souvent par les formes hardies, par l'idée de découvrir un panorama plus vaste ou plus original, par les difficultés qui semblent le défendre, ou encore par la rareté du fait, songera à tenter l'escalade de la montagne voisine que dans ses plans primitifs il avait laissée de côté.

Pendant une semaine passée en 1893 à l'Observatoire du Mont-Blanc chez M. Vallot, j'avais bien souvent remarqué soit du sommet du Mont-Blanc, soit du Dôme du Goûter, soit du Mont-Blanc de Courmayeur, soit même de notre demeure, la masse noire et fière de l'Aiguille des Glaciers qui domine le col de la Seigne et s'élance vers le midi, sentinelle avancée de cet incomparable massif. Du sommet du Mont-Blanc on la découvre de sa base jusqu'au sommet, émergeant du glacier d'Estelette. Tout d'abord

elle ne s'impose pas, car les massifs de Trélatête et de Miage, étincelants de neiges, se dressent en un premier plan dont la hardiesse et la verticalité attirent l'œil et semblent amoindrir les formes audacieuses de leurs voisins. Mais à l'inspection plus minutieuse du panorama infini qui s'étend tout autour, les regards s'arrêtent forcément sur la sauvage pyramide.

Aussi avais-je jeté mon dévolu sur cette pointe, que les Chamoniards connaissent peu en général, et qui devait m'initier au dernier côté du massif du géant des Alpes que je n'eusse point encore parcouru. Et puis, quel panorama splendide ne devait-on pas pouvoir fixer de là par la photographie ! Tous les contreforts méridionaux du Mont-Blanc, en étages successifs hérissés d'obélisques enchevêtrés, devaient s'étaler aux yeux en concentrant sous un angle assez faible le magnifique développement du massif. De plus, MM. Vallot avaient l'intention d'y faire dresser une pyramide devant servir de signal trigonométrique pour leur carte au 20,000^e. L'année malheureusement était trop avancée pour mettre mon plan à exécution lorsque j'eus terminé les ascensions portées à mon programme. Il fallut le renvoyer à la campagne suivante.

Celle-ci me retrouva fidèle à Chamonix. Je repris le contact de la montagne par un séjour d'une semaine au col du Géant, ensuite par les ascensions du Petit-Charmoz et de l'Aiguille-Noire ; puis je songeai à exécuter mon projet. A Chamonix, aucun guide n'avait gravi l'Aiguille, sauf peut-être Alexandre Tournier, et Michel Payot qui, à la chasse au chamois avec M. Eccles, s'était élevé assez haut sur ses contreforts immédiats. La distance qui la sépare de ce grand centre d'excursions doit être considérée comme le véritable motif de cet abandon, qu'on peut dire complet, puisque toutes les caravanes qui avaient tenté jusqu'alors cette ascension, même celles des Français, étaient — d'après les renseignements, peu nombreux, que j'ai pu recueillir

— parties de Courmayeur et couchaient aux chalets de l'Allée-Blanche. N'était-il pas vexant de penser qu'une partie du territoire français n'avait pu être atteinte qu'en passant par la terre italienne, et n'était-il pas naturel de chercher une voie qui pût conduire directement au sommet sans quitter le sol de la patrie ?

D'ailleurs rien ne semble distinguer le versant français du versant italien au point de vue de la difficulté apparente. Des deux côtés, l'Aiguille des Glaciers offre l'aspect de sombres parois striées de couloirs verticaux de neige. L'arête qui les sépare descend vers le Sud pour rejoindre le col de la Seigne. Du côté de l'Italie, elle domine le glacier d'Estelette, qui vient polir le bas de ses contreforts verticaux à plus de mille mètres de profondeur. Au Sud-Est, elle domine le fond de la vallée sauvage des Chapieux, en s'élançant du glacier des Glaciers, dont la largeur égale la longueur. Cette magnifique nappe de glace, où règne le chaos le plus complet, occupait jadis une plus grande surface, dont les anciennes limites sont dénoncées par les parois dénudées et lisses qui s'étendent au-dessous et sur lesquelles viennent rouler les blocs détachés. Trois grandes arêtes aboutissent à l'Aiguille des Glaciers. C'est d'abord, au Nord, la grande ligne de faite du massif qui rejoint l'Aiguille de Trélatête et la Tête-Carrée, et qui domine à l'Ouest le glacier de Trélatête, à l'Est le glacier de l'Allée-Blanche. C'est ensuite, au Sud, l'arête frontière qui descend sur le col de la Seigne et qui sépare le glacier français des Glaciers du glacier italien d'Estelette. C'est enfin, à l'Ouest, l'arête¹ qui relie l'Aiguille des Glaciers au Mont Tondu et qui sépare le glacier de Trélatête, au Nord, des glaciers de la Lanchette et des Glaciers au Sud. Une autre arête semble se détacher à l'Ouest ; mais elle a une impor-

1. La carte de l'État-Major indique un col de Trélatête sur cette arête ; le col de ce nom se trouve entre l'Aiguille du Petit Mont-Blanc ou Aiguille de Trélatête et l'Aiguille des Glaciers.

tance très secondaire vis-à-vis des précédentes, et sépare seulement dans le haut le glacier d'Estelette du glacier de l'Allée-Blanche.

Quoique l'Aiguille domine les passages si fréquentés du col de la Seigne, du col des Fours, du col du Mont-Tondu, la vallée des Chapieux, le haut de l'Allée-Blanche et tout le fond du cirque de Trélatête, elle est peu connue. Les endroits habités les plus voisins sont les chalets de l'Allée-Blanche en Italie, les chalets de la Lanchette, de Bellaval et l'auberge des Mottets dans la vallée des Glaciers, et le pavillon de Trélatête sur la vallée du Nant-Borrant.

Malgré ces nombreux accès et ces quelques points de départ différents d'où elle semble possible, l'ascension de l'aiguille a toujours été tentée par l'arête Sud, autour de laquelle les alpinistes, dans les variantes qu'ils ont trouvées, ont plus ou moins oscillé ; de même c'est toujours des chalets de l'Allée-Blanche qu'ils sont partis. Une route qui serait bien intéressante certainement, et qui n'a, paraît-il, jamais été essayée que par une caravane de six Anglaises et d'un guide, serait de remonter le glacier de Trélatête et d'attaquer la paroi Ouest de l'aiguille, au pied de laquelle ladite caravane s'est arrêtée.

Le *Guide* de M. Kurz donne l'itinéraire de MM. Del Caretto et Gonella avec les guides Laurent Proment, G. et A. Henry, le 2 août 1878, par le versant Sud-Est et l'arête Sud ; un second itinéraire des mêmes qui revient presque au précédent, avec une variante de M. Baretto ; et enfin l'itinéraire de M. Kufner avec Alex. Burgener et Joseph Furrer le 29 juillet 1887 par l'arête Est-Sud-Est. Tous consistent à prendre un peu plus tôt ou un peu plus tard l'arête frontière, mais toujours en venant de l'Est — du côté italien. Notre intention primitive avait été de nous diriger vers l'aiguille en montant directement par le glacier des Glaciers jusqu'au bas de la pyramide terminale, — qui présente environ 450 mètres de hauteur à cet endroit, — que nous aurions

escaladée le plus directement possible. Mais le temps néfaste de la saison de 1894 nous décida à prendre en partie la route du col de la Seigne, et une arête située à l'Ouest de l'arête frontière qu'elle rejoint au point dénommé Petite-Aiguille des Glaciers.

Le vendredi 17 août, j'allai passer une partie de l'après-midi chez mon guide Joseph Tournier pour nous entendre sur l'expédition projetée. Nous convinmes de rallier Jean Désailloud, le fidèle porteur et protecteur de mon appareil de photographie, et Michel Savioz dont tous les lecteurs de l'*Annuaire* connaissent les prouesses. J'employai la soirée à faire mes derniers préparatifs et, par une bienheureuse fortune, je pus la terminer en causant avec M. Eccles de toute la région que j'allais étudier et qu'il avait parcourue jadis. Le lendemain matin à 5 heures, Joseph, Jean et une voiture m'attendaient à la porte de l'hôtel Couttet. Dix minutes après, nous roulions vers le Fayet, non sans avoir saisi au passage le brave Michel Savioz.

J'avais eu l'idée d'aller dans la journée jusqu'aux Mottets ; mais une légère indisposition, provenant sans doute des fatigues des journées précédentes, me fit préférer le charme et le repos de l'auberge du Nant-Barrant, où nous arrivions de bonne heure dans l'après-midi. Bien m'en prit, car j'y fis la connaissance d'une très aimable famille de Bruxelles avec laquelle je me mis en route le lendemain pour les Mottets, en passant par le col du Bonhomme et le col des Fours. Nous y arrivions vers midi et nous y déjeunions.

Cette auberge, dont Bædeker dit beaucoup de mal, est bien au-dessus de la réputation qu'il lui a faite. Sans faire de réclame pour l'excellente Madame Fort (Innocente), qui la dirige, je dois dire que, pendant le séjour prolongé que j'y fis, je fus admirablement soigné et pour des prix vraiment modérés, étant donnés les 1,898 mètres d'altitude.

Le lendemain de notre arrivée, le temps, qui n'avait été que douteux, tourna au brouillard complet ; je dis adieu à

L'Aiguille des Glaciers, vue de l'auberge des Mottets, d'après une photographie de M. Paul Holbrouner.

mes compagnons, qui passaient le col de la Seigne, et, resté seul avec mes guides, je dus me résoudre à faire des hypothèses sur la place même de l'aiguille que nous n'avions pas encore distinguée nettement. La journée se passa assez vite, car le matin je fis la connaissance de M. le lieutenant Groperrin, installé à Séloge, qui travaillait au plan directeur de cette partie de la frontière, et l'après-midi fut employée à des travaux champêtres consistant principalement à rentrer les fourrages de Madame Fort et à faire du beurre. Un instant pourtant le brouillard se dissipa, ce qui permit enfin d'apercevoir et de photographier notre aiguille qui se montrait dans toute sa splendeur. Je pus même faire sur elle des essais de téléphotographie. Pendant ce petit quart d'heure d'apparition, nous eûmes le temps de décider bien exactement notre itinéraire : un éperon rocheux (indiqué sans cote sur la carte de l'État-Major), qui s'avance dans la partie Est du glacier des Glaciers, nous parut le premier gradin à conquérir; de là nous pensions remonter les pentes de neige qui longent à l'Ouest les rochers formant l'arête Sud de la Petite-Aiguille des Glaciers, pentes dont l'inclinaison avait l'air raisonnable; nous devions ensuite aboutir au pied même de la Grande-Aiguille en laissant la Petite-Aiguille à notre droite, et il ne nous restait plus qu'à suivre l'arête jusqu'au sommet.

La soirée ne fut pas longue : lassés de regarder venir les nuages du Sud-Ouest, nous regagnons nos lits sans espoir pour la journée du lendemain.

Jean et Joseph se levèrent vers 2 heures, et, voyant les brouillards toujours aussi intenses, ne vinrent pas m'éveiller.

Le ciel tint le matin ce qu'il avait promis : partout s'étendaient les vapeurs et le brouillard épais, qui transpercent les meilleures résolutions. Dans ce cas-là il n'y a qu'à attendre ou qu'à chercher des distractions autre part que dans la contemplation des cimes. Je dessinaï pendant que

Madame Fort préparait le déjeuner. Tout à coup quelques éclaircies relèvent notre espoir. « Vite, Joseph, au col de la Seigne ! Jean, préparez mon appareil que nous emportons... » Je pars en avant pour ne rien perdre des beaux moments si rares cette année, tandis que Michel va descendre aux Chapieux.

Le temps changeait. Les nuages subitement se mettaient à tourbillonner en venant du col, poussés par le bienheureux vent du Nord-Est ; le soleil illuminait maintenant la vallée, le col, les glaciers, et la tête rouge de notre aiguille ; la voûte du ciel se nettoyait, et en quelques minutes le paysage si triste du matin prenait cet aspect gai et riant qui réagit infailliblement sur nos sentiments et nous fait oublier l'amertume des jours d'attente. Je grimpai par les raidillons, dédaignant le sentier ; je courais presque, tellement j'étais pressé d'aller voir ce qu'il y a « de l'autre côté », et je me piquai d'arriver avant mes guides au sommet du col. J'y réussis, mais sans grand profit, car j'y trouvai un vent tellement froid et violent que je ne pus pas même m'abriter derrière l'énorme pyramide trigonométrique et que je regrettai amèrement mon caoutchouc que portait Joseph et qui n'arrivait pas. Mais la vue était de toute beauté, et le Mont-Blanc, au milieu de sa cour de pics et de glaciers, étincelait sur le fond bleu du ciel. On pouvait bien s'exposer au vent glacé pour contempler cette vue si remarquable et si imposante. Quant à la photographie, c'était folie d'y songer ; mais je ne voulais pas avoir fait monter inutilement mon appareil, et je pris un demi-tour d'horizon. Bientôt le froid, activé par un véritable ouragan du Nord, nous parut intolérable, et nous décidons le retour. Dans ce trajet de descente, nos yeux ne quittaient pas les parois de l'aiguille, et nous examinions la route projetée, persuadés que dès le lendemain nous aurions à l'utiliser.

Avec quelle impatience nous l'attendons, ce lendemain !

que de vœux ne faisons-nous pas pour que le temps se maintienne, et combien de fois, dans la soirée, n'interrogeons-nous pas le ciel étoilé avec la crainte d'y découvrir quelque mauvaise trainée vaporeuse ! Et puis, c'est la fièvre des préparatifs, ce sont les provisions qu'on emballe, ce sont les mille petits riens que nécessite une longue journée de marches et d'escalades, que l'on range dans les sacs. Mes braves guides sont, j'en suis certain, aussi heureux que moi. « Oui, certes, disent-ils, nous sommes contents ; on s'abîme les pieds à ne rien faire, à regarder tomber la pluie ou à entendre siffler le vent ! Oui, nous sommes contents ; parce qu'il ne faudrait pas revenir à Chamonix sans avoir réussi. » — Réussi ! Nous n'y sommes pas encore, à ce moment de triomphe où l'on foule le sommet, où l'on a réussi !... Mais nous le prévoyons déjà, joyeux à la pensée que le temps nous en laissera la possibilité.

Cependant il faut songer au sommeil et se reposer. Une dernière fois nous examinons le ciel ; de tous côtés les étoiles scintillent, et la lune presque pleine jette sur la vallée les ombres féeriques des rochers et des aiguilles ; une brise délicieuse — peut-être trop tiède — a remplacé la tourmente de la journée.

Quel réveil, après ce jour passé dans la conviction d'un lendemain superbe ! Quelle désillusion peinte sur nos visages lorsque à 2 heures du matin nous nous retrouvons en semble. L'atmosphère est lourde ; un léger vent chaud du Midi remonte la vallée ; plus de ciel pur, plus d'étoiles... seulement une lune enfarinée entourée de l'auréole de mauvais augure ; l'aiguille a disparu dans des nuages floconneux ; le vent dans le haut est au Sud-Ouest ! C'était pour tout cela que le temps s'était si bien préparé la veille ! Il faudra encore attendre, encore espérer, et alors que nous croirons de nouveau le moment venu, une nouvelle saute de vent viendra briser nos espérances... Mais les lamentations ne servent à rien : il faut prendre un parti, et cela ra-

pidement. Nous tenons conseil, et il en ressort que personne n'a abandonné au fond l'idée du départ; nous ne voulons pas nous avouer vaincus. « Essayons donc toujours; seulement, à quoi bon emporter l'appareil : nous ne pourrions nous en servir et il ne ferait que nous retarder. Nous mettrons plus d'atouts dans notre jeu en nous allégeant ainsi. » Au fond, nous sommes convaincus qu'après être montés au col, nous reviendrons déjeuner ici.

La lumière pâle et vacillante de notre lanterne nous guide sur le sentier; personne n'ose ouvrir la bouche. Je ne songe qu'à deviner le temps, qu'à regarder les nuées et à sentir le vent. Cependant, après avoir marché une demi-heure, je m'étonne que l'aspect général du ciel et du paysage n'ait pas empiré plus rapidement, comme il arrive au moment d'un changement brusque de temps.

Bientôt nous atteignons les pentes qui avoisinent le col; nous franchissons les petits lits des ruisseaux qui descendent de la Montagne de la Seigne. De larges bandes rouges montent dans le ciel à l'Est : le soleil va se lever et l'aurore paraît; quels indices nous apporteront les premiers moments de la journée, qui trompent si peu en général l'œil exercé du montagnard? « Voyons, Michel, y a-t-il du danger en cas de mauvais temps à nous engager plus avant? » demandai-je à Savioz au moment de quitter les pentes gazonnées. — « Certes non. Nous reviendrons bien assez. »

Cette fois, nous abandonnons tout chemin battu et nous nous engageons sur une arête formée de feuilletés délités et aigus de schistes en décomposition. Peu à peu l'espèce de dos d'âne qu'ils forment se rétrécit et se change en dents de scie, qu'il faut monter et descendre avec beaucoup de précautions. Bientôt l'arête se termine brusquement par un à-pic et nous met dans la dure obligation de revenir sur nos pas, à moins de nous laisser glisser sur une seconde arête qui repart une dizaine de mètres en dessous. Comme nous ne sommes pas d'humeur endurante, nous brusquons

et décidons de passer quand même, ce qui fut plus facilement fait que nous ne le prévoyions et sans que nous songions à déplier la corde. Le soleil doit se lever à ce moment ; nous ne pouvons que le deviner, car les brumes nous entourent.

Nous quittons l'arête des schistes pourris pour escalader des pentes raides de schistes plus compacts et recouverts çà et là de gazon. Une véritable escalade commence sur des éboulis de blocs énormes venus de la Petite-Aiguille ; leur instabilité et leur verticalité nécessitent toute notre attention, ce qui n'empêche pas Jean de s'écrier : « Eh bien, au fait ! et ce mauvais temps, il ne se décide donc pas ? c'est bizarre ; je commence à croire autre chose maintenant ! » Je sens grandir dans mon cœur un vague espoir de chose invraisemblable, de temps superbe s'installant soudain ! Qui sait ? la montagne en réserve d'autres à ses amis.

Aux éboulis instables en ont succédé d'autres moins inclinés et formés de pierres plates. Le vent semble moins mal placé. De temps en temps, par les fenêtres des nuages, nous devinons en bas la vallée des Glaciers, l'auberge des Mottets, et en haut quelquefois du bleu. Après trois quarts d'heure d'éboulis, nous attaquons les premiers névés, presque horizontaux au début. « Et cette bourrasque, elle ne viendra pas ? — Mais non, le vent monte au Nord ! — Alors c'est le beau temps ? c'est la possibilité rendue de notre ascension ? »

Le névé se redresse ; la neige solide nous permet de nous élever rapidement. Maintenant de grands lambeaux de ciel bleu, de grands coups de chaud soleil nous réconfortent : nos cœurs bondissent de joie à l'idée que l'aiguille aura sa visite.

Nous prenons la corde, et nous franchissons sans la moindre fatigue un second névé d'une inclinaison variant de 45 à 55 degrés. Le ciel, qui s'éclaircit à vue d'œil, attire toute notre attention ; pourtant nous sommes ramenés à

regarder nos pieds à l'approche d'une immense corniche qui surplombe à droite, et sur laquelle nous devons nous engager pendant quelques pas : tiendra-t-elle ? Nous n'en sommes sûrs qu'après l'avoir franchie. Elle nous amène sur un troisième névé encore plus incliné, et que nous devons monter suivant une ligne de plus grande pente, afin d'éviter en zigzaguant de le détacher en avalanche. Et le soleil paraît, le soleil étincelant qui nous force à mettre nos lunettes, dont nous n'osions plus espérer le service aujourd'hui.

Le névé finit brusquement au pied d'un mur rocheux, qui forme sans doute le point de l'arête frontière que nous nous étions fixé d'en bas comme premier jalon. Allons-nous le franchir ou le contourner vers l'Ouest ? Je soutiens ce dernier projet, mais je l'abandonne à l'inspection plus sérieuse des corniches qui dominent un peu plus haut le chemin à suivre. Nous en faisons donc l'escalade, que la fragilité seule de la roche rend pénible ; nous nous trouvons bientôt sur l'arête, d'où la vue est magnifique. A nos pieds, nous apercevons vaguement les séracs et les crevasses du glacier d'Estelette, que nous dominons de plus de cinq cents mètres du haut de parois presque verticales. Mais nous ne songeons à regarder que les blocs qui nous portent, et qu'une légère couche de neige fraîche tombée dans la nuit rend difficiles à examiner. Beaucoup s'écroulent à notre passage et volent dans l'espace, en dégageant derrière eux l'odeur si caractéristique de la poussière des schistes cassés. Leur trajectoire effrayante nous laisse peu de doute sur les suites d'un faux mouvement ou d'une mauvaise manœuvre de la corde autour des rochers. D'ailleurs, c'est une vraie promenade aérienne que nous effectuons, jusqu'au moment où l'a-pic disparaît pour faire place à des pentes encore très fortes, que nous prenons par leur versant Est ; deux ou trois mauvais passages, et nous nous trouvons sur une petite plate-forme abritée du vent, mais couverte de

neige ; nous la consolidons avec nos piolets, et nous songeons maintenant seulement à nous arrêter et à prendre un léger repas : voilà quatre heures un quart que nous grimpons.

Le site est de ceux qui sont chers aux alpinistes : les pieds pendants dans l'espace et le dos appuyé au rocher, nous pouvons laisser errer notre esprit, tandis que nos yeux s'amuse à voir les brumes se fondre peu à peu et les sommets lointains émerger de la mer des nuages.

En un instant, comme par enchantement, le Mont-Blanc et ses aiguilles, le Combin, le Mont-Rose, le Cervin apparaissent, se détachant sur l'immense horizon : aucune vapeur ne subsiste plus de ce côté des lourdes nuées du départ.

Tout en mangeant, Michel songe à regarder la route qu'il nous reste à suivre. « Ce n'est plus rien ! s'écrie-t-il. On voit le sommet là à une heure de nous. » En effet, toute proche se dresse une pointe, et déjà nous la couvons d'un regard protecteur, lorsque tout à coup, à sa droite, dans une déchirure subite des nuages qui se dissipent par un magnifique coup de théâtre, la pyramide rouge de l'aiguille éclairée par le soleil se détache sur l'azur foncé du ciel. Ce n'était plus une, mais trois bonnes heures qu'il nous fallait pour la gravir. Qu'importe ! Maintenant nous sommes tellement convaincus du succès, nous sommes tellement grisés par le temps radieux, les précipices qui nous entourent, les couleurs étincelantes et heurtées de toute cette nature alpestre, que nous quittons rapidement notre halte, attirés par le puissant aimant de la cime désirée.

Nous suivons les parois presque verticales de l'épaule, accrochés aux blocs mal fixés, qu'il faut chaque fois essayer ; tout nous paraît à souhait, tout nous favorise : ce qui aurait été roche pourrie, par le brouillard, devient rocher amusant par ce ciel dont la limpidité sera parfaite dans quelques instants. Aux rochers succèdent les corni-

ches de glace, aux corniches, des névés inclinés ; c'est au pas accéléré que nous les passons pour atteindre le pied de l'aiguille. Une dernière épreuve nous était réservée avant de mettre le pied — ou mieux les mains — sur cette terre promise de la pyramide terminale. Celle-ci est séparée de son épaule par une profonde coupure, et nous n'apercevons aucun « crochet » à saisir de l'autre côté. Nous redescendons le long du rocher pour choisir un passage plus favorable, que nous trouvons sur une flaque de neige durcie où l'un de nous pourra prendre pied pour s'élever de là sur un rebord peu engageant, mais suffisant. Nous effectuons notre saut en tendant la corde, et nous sommes enfin en possession du dernier piton. Celui-ci est composé de schistes jusqu'au sommet, et la protogine n'y apparaît nulle part. Ça et là quelques filons quartzeux raient de bandes claires la sombre teinte du rocher.

A partir de cet endroit, deux dépressions verticales formant couloir paraissent monter presque jusqu'en haut ; nous les dédaignons, pour prendre la mince arête qui les sépare et que quelques blocs lisses nous feront maudire dans le courant de notre gymnastique. Un de ceux-ci s'écroule en frôlant Jean, et nous en sommes quittes pour la peur, puis la mitraille de petites pierres qu'il a décrochées nous siffle aux oreilles ; nous ne recevons heureusement que de la poussière sur les épaules et le dos. Deux heures de cette montée, qui serait très amusante si l'on ne craignait pas constamment les canonnades, nous amènent à une petite plate-forme : cinq mètres encore, et nous toucherons le sommet.

Nous le foulons enfin, mais sans espoir de nous y maintenir confortablement, tellement il est aiguisé ; il se développe sur 40 mètres environ en dents de scie, et présente de toutes parts des pentes vertigineuses qui nous paraissent absolument perpendiculaires sur la partie dominant le glacier d'Estelette. Sur son point le plus élevé s'est amassée

une corniche de glace de plus de cinq mètres de hauteur, qui surplombe à l'Est et qui nous empêchera de placer à notre gré la pyramide de M. Vallot. Pour celle-ci, les matériaux ne manquent d'ailleurs pas et vont permettre de la faire solide. Tandis qu'on la confectionne, j'inscris nos noms dans la bouteille qu'on placera au centre, et je m'installe le mieux possible pour scruter avec ma jumelle le panorama inoubliable que nous découvrons.

De tous côtés le ciel est d'une pureté rare ; sa couleur, très foncée au zénith, se dégrade sur l'horizon en teintes d'une douceur et d'un velouté infinis, qui se lient sans détonner aux silhouettes des chaînes éloignées dans une vaporeuse lumière. Au Nord, l'horizon est caché par le magnifique entassement du Mont-Blanc et de ses contreforts méridionaux. La ligne si pure qui descend du sommet et suit la Crête des Bosses, le Dôme et l'Aiguille du Goûter, limite le fond devant lequel se dressent la Tête-Carrée, l'Aiguille de Trélatête, le Dôme de Miage, qui plongent jusqu'au fond du cirque immense de Trélatête. A l'Ouest l'Aiguille de Béranger, à l'Est le massif des Grandes-Jorasses et de Triolet encadrent cette belle architecture qui saisit les regards avant tout le reste. Mais ce reste, c'est, vers l'Orient, le Cervin, le Combin, le massif du Mont-Rose ; au Sud-Est, le massif du Grand-Paradis et la Grivola ; au Sud et au Sud-Ouest, ces magnifiques labyrinthes des Alpes Françaises depuis la Levanna, le Mont-Pourri et la Grande-Casse jusqu'à la Barre des Écrins, la Meije, Belledonne, les Grandes-Rousses ! Quels moments que ceux-là, où l'esprit semble concevoir l'infini et vole à travers l'espace ! Que de choses, que d'événements, que de vies humaines dans ce cercle qu'il embrasse ; quel champ immense ouvert à ses réflexions !

Mais le temps passe vite dans ces moments si parfaitement heureux. La pyramide se terminait. Une dernière fois j'embrassai de mon regard le tour de l'horizon pour

le fixer dans ma mémoire, et je donnai le signal du départ. Il y avait plus d'une heure et demie que nous étions sur la cime sans que le vent nous y eût dérangés et sans que nous eussions ressenti le froid.

A la descente nous suivîmes le même itinéraire qu'à la montée, sauf au début, où nous prîmes une des cheminées négligées précédemment. D'ailleurs on ne regarde guère plus où l'on marche, au retour d'une ascension si réussie : le cœur est plein d'allégresse, l'esprit cherche à ne rien oublier des merveilles qu'il lui a été donné d'apercevoir dans ces si courts instants, l'âme remercie la Providence.

Un instant, cependant, il fallut interrompre les souvenirs et les rêveries, lorsque l'on aborda les pentes de neige inclinées, et prendre mille précautions pour ne pas les détacher. Après leur passage nous abandonnons la corde, et chacun marche à sa guise sur les névés, puis sur les éboulis. Les cimes s'abaissent à l'horizon, la vallée se rapproche; le soleil descend dans la splendeur d'une fin de journée radieuse. Notre plaisir s'accroît à l'idée d'arriver aux Mottets bien avant la nuit.

Au lieu de repasser par l'arête que nous avions suivie à l'aller, nous coupons en diagonale les pentes de schistes pourris, et nous nous retrouvons, après trois quarts d'heure de cette marche un peu fatigante, sur les gazons qui dominent les Mottets.

A 6 h. 40 min. nous entrions triomphants chez Madame Fort, qui nous reçut avec d'autant plus de plaisir qu'elle avait craint de ne plus nous voir revenir : jusqu'à 10 heures et demie du matin, on avait pu nous suivre, puis, nous perdant dans le champ des longues-vues, on en avait conclu naturellement que nous avions opéré notre dernière chute.

La descente avait duré six heures, tandis que la montée en avait exigé huit. ..

Le dîner nous parut exquis, le champagne délicieux, le lit encore meilleur.

Nous passions, le lendemain, le col du Mont-Tondu; nous arrivions à 10 heures du soir à Chamonix, d'où nous repartions le surlendemain pour faire un séjour avec M. Vallot à la cabane du col du Midi.

Qu'on m'excuse de m'être si longuement étendu sur l'ascension d'une aiguille dont l'intérêt est d'être encore peu connue malgré sa facilité, sa belle situation, l'élégance de ses formes, la variété de ses flancs, enfin malgré l'originalité du panorama merveilleux que l'on y découvre. Les amateurs de morale trouveront à ma narration celle-ci : Que même en matière d'alpinisme la persévérance est presque toujours récompensée.

PAUL HELBRONNER,

Membre du Club Alpin Français
(Section de Paris).

III

L'AIGUILLE MÉRIDIONALE DE LA GLIÈRE

(3,313 MÈT.)

PREMIÈRE ASCENSION

LE PIC SANS-NOM DU COL DE LA GRANDE-CASSE

(3,433 MÈT.)

TENTATIVE D'ASCENSION

(PAR M. H. DULONG DE ROSNAY)

1. L'AIGUILLE MÉRIDIONALE DE LA GLIÈRE (3,313 MÈT.)

Sous la rubrique AIGUILLE DE LA GLIÈRE, le *Guide Joanne* (Savoie, édition 1891, p. 290) porte la mention suivante : « L'Aiguille de la Glière a été la dernière des cimes du massif de la Vanoise à être vaincue. »

Par Aiguille de la Glière, le *Guide Joanne* entend la pointe cotée 3,386, qui a été gravie pour la première fois le 27 août 1887 par M. Coolidge avec le guide Christian Almer fils, de Grindelwald, et dont la deuxième ascension a été faite le 21 août 1890 par M. Léon Madamet, de la Section de Paris, avec le guide Joseph Amiez, de Pralognan¹.

1. Voir l'*Annuaire* de 1890, p. 136. M. Madamet donne à l'aiguille qu'il a gravie le nom de *Pointe de la Glière*.

Mais il existe tout à côté une seconde pointe, séparée de celle-là par un col dont parle M. Madamet dans sa relation¹, et qui lui est inférieure de 73 mètres seulement. Cette seconde pointe (altitude 3,313 mètr.), qu'on appelle généralement, pour la distinguer de l'autre, Aiguille *Méridionale* de la Glière, en désignant la pointe la plus haute par le nom d'Aiguille *Septentrionale*², n'avait jamais été gravie.

En outre, une autre cime voisine, le Pic Sans-Nom (3,433 mètr.), situé au Nord du col de la Grande-Casse, est encore vierge.

Il y avait donc encore dans le massif de la Vanoise, au commencement de 1894, deux sommets à vaincre.

Le 13 juillet 1894, après avoir pris rendez-vous pour le 19 avec notre collègue Joseph Janin, de la Section lyonnaise, et m'être assuré le concours de Séraphin Gromier, du Planay, qui m'avait été recommandé comme le plus hardi grimpeur de rochers de la Tarentaise, je partais pour Pralognan dans l'intention de m'attaquer à ces deux cimes.

Dès le lendemain de mon arrivée, je me mis à chercher un belvédère d'où je pourrais à loisir les étudier. Je l'eus vite trouvé. Prenant le sentier qui conduit à la cascade de la Fraiche, je laissai cette cascade à gauche et, me dirigeant droit à l'Est, à travers de jeunes sapins, je gravis une

1. *Ibid.*, p. 139. C'est sans doute par suite d'une faute d'impression que cette pointe est cotée 3,315 mètres dans l'article de M. Madamet (p. 139), au lieu de 3,313.

2. On pourrait aussi donner le nom d'Aiguille *Occidentale* à l'Aiguille Septentrionale, et le nom d'Aiguille *Orientale* à l'Aiguille Méridionale : l'Aiguille 3,313 est située, en effet, non absolument au Sud, mais au Sud-Est de l'Aiguille 3,386. Toutefois, comme l'Aiguille 3,313 est encore plus au Midi qu'à l'Est, il est, je crois, préférable de la dénommer Aiguille Méridionale. La position relative des deux Aiguilles de la Glière est très exactement indiquée dans un croquis de M. P. Pui-sieux (Vue générale des montagnes de la Vanoise), qui se trouve à la page 188 de l'*Annuaire* de 1876. Les altitudes données dans la légende de ce croquis sont 3,380 et 3,314 mètres, au lieu de 3,386 et 3,313 mètres.

croupe plantée de hêtres rabougris et resserrée entre une forêt de sapins à gauche et les escarpements du Grand-Marchet à droite. J'arrivai ainsi à un petit col d'où je découvris tout à coup un admirable panorama : à droite, le glacier de l'Arselin ; en face : la Grande-Casse, le glacier et le col de la Grande-Casse, et le Pic Sans-Nom ; à gauche : les deux Aiguilles de la Glière et le glacier qui ceint leurs flancs, pareil à une écharpe ; au premier plan : la grande et pittoresque forêt de la Fontanette, qui forme le cadre sombre de cet étincelant tableau. Je ne saurais trop recommander cette promenade à ceux qui stationneront à Pralognan, ne fût-ce que quelques heures. On peut la faire facilement en une heure ou une heure et demie. Ceux qui trouveraient encore trop pénible ce petit effort pourront se procurer le même panorama, quoiqu'un peu plus lointain et par conséquent un peu moins saisissant, en allant, à dix minutes à l'Ouest de Pralognan, au Fond de Chollière, et en s'élevant tant soit peu sur la première croupe qui le domine. Les baigneurs de Brides, qui montent chaque matin en grand nombre, s'imaginent qu'ils ont vu le site de Pralognan parce qu'ils ont pu, du village, contempler la paroi du Grand-Marchet et apercevoir un lambeau du glacier de l'Arselin. Personne, au village ni dans les hôtels, ne songe à les renseigner, et ils partent sans se douter qu'ils pouvaient admirer là, tout près d'eux, de superbes glaciers et des Pics comme la Grande-Casse. Autant vaudrait être allé à Genève sans avoir vu le lac ou à la Grave sans avoir regardé la Meije.

Je reviens à mon belvédère. L'Aiguille Méridionale de la Glière m'apparaît vraiment belle. Si elle est moins haute et moins majestueuse que sa voisine, elle a un caractère original et saisissant qu'elle doit à la gracilité de ses formes et à l'acuité de son sommet. Je l'examine avec soin à l'aide de la jumelle. Sachant qu'elle est inaccessible par le versant opposé, je cherche sur la face occidentale qui me

Grande-Casse

Pic Saint-Vincent

Alg. merid

Alg. septentr

La Grande-Casse et les Aiguilles de la Golière, vues du Fond de Chollère, reproduction d'une photographie.

regarde une voie d'ascension. Un couloir qui, partant du glacier, coupe cette face à peu près au milieu et va aboutir à l'arête septentrionale au-dessus d'un haut rocher pointu qui la barre, me paraît être la voie cherchée.

Je passai les jours suivants à me promener, à récolter des edelweiss, à chercher des points de vue, vivant dans cette charmante demi-oisiveté de l'alpiniste qui peu à peu s'entraîne, de l'ami de la montagne qui, petit à petit, en découvre et en détaille les beautés.

Le 19, au jour dit, Joseph Janin faisait son entrée dans Pralognan, et le 20, dans l'après-midi, nous prenions le sentier du col de la Vanoise avec les guides Séraphin et Marie Gromier, du Planay, pour tenter le lendemain l'ascension de l'Aiguille Méridionale de la Glière. Notre objectif immédiat n'était pas le refuge de la Vanoise. Chacun sait que ce refuge a cessé d'être celui des alpinistes pour devenir celui des vaches, qui l'ont rendu absolument inhabitable. Nous nous arrêtons donc aux chalets de la Glière, où l'hospitalité nous est accordée. Ces chalets sont vastes et d'une propreté remarquable. Jamais, dans aucun alpage, ni en France ni en Suisse, je n'ai vu d'industrie fromagère aussi bien logée.

Aussitôt arrivés aux chalets, nous étudions avec soin notre Aiguille. Nous sommes tous d'avis de prendre le couloir que j'avais remarqué le lendemain de mon arrivée à Pralognan et qui, partant du glacier, coupe la face occidentale de la montagne. Il est impossible d'aborder directement le glacier, dont la base est sillonnée d'un réseau inextricable de crevasses. D'après les guides, il serait également impossible de l'aborder plus haut, par son côté Est, supporté par des assises de rochers inaccessibles. Il ne serait abordable que du côté Nord-Ouest, au pied de l'Aiguille septentrionale, en s'élevant par un long détour sur les montagnes du Vallonet. Je ne partage pas l'avis des guides; néanmoins je n'y fais aucune opposition sé-

rieuse, pensant que leur plan n'aura d'autre inconvénient que d'allonger la route.

Après quelques heures de flânerie dans le cirque sauvage de la Glière, et un repas pris au bord du torrent, nous nous couchons dans un fenil propre et bien pourvu.

Le lendemain, à 3 heures et demie, nous partons. Après avoir suivi pendant une demi-heure environ le sentier du col de la Vanoise, nous tournons à gauche, dans la direction Nord, pour traverser le torrent de la Glière et gravir une pente de pâturages qui nous conduit à un petit plateau, lit d'un ancien lac, que coupe le torrent du Vallonet, l'une des branches qui forment le torrent de la Glière. Nous traversons le torrent et, passant sur sa rive droite, nous montons par des pentes herbéuses jusqu'à la moraine du petit glacier qui s'étend à la base des Pointes du Vallonet et du Creux-Noir, et qu'on nomme dans le pays glacier du Vallonet. Arrivés au bout de la moraine, nous nous élevons sur des contreforts de rochers gazonnés très escarpés qui aboutissent à l'arête du Vallonet, entre le point coté 3,258 mètr. et l'Aiguille Septentrionale de la Glière. Une fois sur cette arête, nous tournons à droite et nous la suivons jusqu'à ce que nous arrivions à une autre chaîne de contreforts très tourmentée, parallèle à celle que nous avons gravie, et qui domine à l'Ouest la rive gauche du torrent du Vallonet et, à l'Est, le glacier.

Toute cette première partie de l'ascension a été d'une longueur désespérante, quoique nous ayons toujours marché d'un bon pas ; aussi est-il déjà 10 heures quand nous arrivons au-dessus du glacier. Il s'étend à nos pieds, à une assez grande profondeur. Entre lui et nous se dresse un escarpement de rochers désagrégés, d'un aspect désagréable, par lequel il faut descendre. Dès les premiers pas nous sentons que l'entreprise ne sera pas facile ; à peine avons-nous posé les pieds sur la pente que la montagne se met à descendre de tous côtés ; les pierres dégringolent,

les détonations sont incessantes, les poussières de déjections s'élèvent de toutes parts autour de nous. Il n'y a pas une seule pierre qui tienne sérieusement, et celles auxquelles on peut à *peu près* se fier sont extrêmement rares. C'est là qu'il faut *se faire léger*, comme me disait un jour un vieux guide dauphinois qui pèse aujourd'hui plus de cent kilos.

Nous avons descendu les trois quarts de ces rochers quand se présente un très mauvais pas : l'escarpement devient à peu près vertical ; pour continuer la descente il faut gagner un couloir qui s'ouvre à notre gauche et, pour y parvenir, il faut franchir une dalle lisse et très inclinée, mais heureusement solide. A droite, le vide ; à gauche, des rochers tellement décomposés qu'il est impossible d'y trouver des prises, et c'est à l'aide du piolet enfoncé le mieux possible dans cette pourriture minérale que nous arrivons au couloir.

Jamais je n'avais vu une pareille décomposition de la roche et, à vrai dire, je ne croyais pas que cela existât. Il est inutile d'ajouter que nous avons dû descendre très lentement, avec d'infinies précautions ; aussi est-il midi quand nous prenons pied sur le glacier. Ce glacier, qui est plus étendu que ne l'indique la carte, s'élève jusqu'à la selle qui sépare les deux Aiguilles. Il est coupé, par endroits, de larges crevasses, et mérite à tous égards d'avoir un état civil. On l'appellerait tout naturellement « glacier de la Glière », si celui qui tapisse le flanc Nord des Aiguilles ne portait déjà ce nom. Il faut donc lui en trouver un autre. Un chamois, qui déboule devant nous et dont nous suivons les évolutions sur la glace, nous fournit le nom cherché : ce sera le « glacier du Chamois ».

A 1 heure nous sommes au pied de l'Aiguille Méridionale, et nous prenons le rocher après avoir franchi la bergschrund et une pente de glace très raide qui vient s'appliquer contre la paroi de l'Aiguille. En revenant un

peu sur notre gauche, nous nous engageons dans le couloir dont nous faisons l'ascension sans incident notable, tantôt au fond, tantôt par l'une ou l'autre de ses arêtes latérales, suivant les difficultés que nous rencontrons. Ces difficultés sont toujours les mêmes et résident uniquement dans la décomposition du rocher. Contrairement à l'Aiguille Septentrionale qui est, paraît-il, solide, l'Aiguille Méridionale est une véritable ruine branlante et désagrégée; chaque pas demande des précautions. Mais c'est là, je le répète, la seule difficulté de l'ascension, qui autrement n'exige pas une gymnastique extraordinaire.

Le couloir nous conduit sur l'arête Nord, au-dessus d'un haut rocher qui la barre. Nous gravissons cette arête, où je constate les mêmes phénomènes de désagrégation que dans le couloir.

A 3 heures nous sommes au sommet, sorte de pointe de pyramide très aiguë. Le panorama est admirable et extrêmement étendu, comme presque tous ceux de la Tarentaise. Une grande partie des Alpes se déroule autour de nous : le massif du Mont-Blanc, le Piémont, la Tarentaise, la Maurienne, le Dauphiné. Je dois néanmoins une mention spéciale à la Barre des Ecrins, dont la beauté ne m'avait jamais autant frappé, et aux deux pics les plus voisins qui forment entre eux un contraste saisissant : à l'Est, l'énorme et majestueuse masse glaciaire de la Grande-Casse; à l'Ouest, l'Aiguille Septentrionale de la Glière, qui s'élève vers le ciel comme une tour colossale et fait un effet prodigieux. A nos pieds les escarpements Nord et Sud de notre Aiguille tombent verticalement de plusieurs centaines de mètres sur les glaciers de la Glière et de la Grande-Casse.

Nous nous hâtons d'élever le cairn et de nous préparer à la descente, car l'heure s'avance et nous craignons que la nuit ne nous surprenne dans le *mauvais pays*.

Pour descendre, nous reprenons l'arête septentrionale.

Arrivés au rocher pointu, nous cherchons s'il ne serait pas possible de descendre par cette arête sur la selle qui sépare les deux Aiguilles. Une fois sur ce petit col, dévaler rapidement sur la pente du glacier ne serait plus qu'un jeu. Malheureusement l'entreprise paraît impossible ; l'arête et les couloirs, qui sont sous nos pieds, sont à peu près verticaux. Il faut donc reprendre le couloir que nous avons adopté à la montée. Nous ne pouvons guère marcher que les uns après les autres, chacun de nous cherchant un abri sur les flancs du couloir pour éviter les canonnades que le suivant, malgré toutes les précautions possibles, provoque presque sans interruption.

Enfin nous sommes au glacier, que nous descendons jusqu'au point où nous l'avions attaqué à la montée. Nous tenons essentiellement, pour gagner du temps, à ne pas gravir la pente pourrie que nous avions descendue le matin. Pour arriver directement à la vallée du point où nous nous trouvons, il faudrait continuer à descendre le glacier ou prendre en flanc la paroi de rochers qui le domine à l'Ouest ; mais ces deux voies sont impraticables ; la chute du glacier est horriblement tourmentée et n'offre aucun passage ; quant aux rochers, ils sont lisses et verticaux. Il faut donc nécessairement remonter sur la crête, mais nous sommes tous d'avis d'abandonner la voie du matin pour gravir un rapide couloir de neige qui s'ouvre devant nous. Nous arrivons à la crête sans difficulté, la neige étant très amollie par une journée entière de chaleur torride. Nous descendons l'autre versant par un grand névé, des moraines et des pâturages jusqu'à la rive gauche du torrent du Vallonet, d'où nous regagnons Pralognan où nous sommes à 9 heures.

Cet itinéraire a été beaucoup moins long, moins difficile et moins pénible que celui du matin ; mais il ne saurait être adopté pour la montée, car, aux heures matinales, ces névés et couloirs, d'une raideur extrême, ne doivent être pratica-

bles qu'à la condition de tailler des marches sans interruption, ce qui demanderait un temps infini.

Peu de jours après je descendais du glacier de la Grande-Casse avec Séraphin Gromier; nous suivions le sentier de la Vanoise et, peu après avoir dépassé le lac des Vaches, nous apercevions à notre droite des rochers gazonnés qui pourraient facilement et directement conduire au glacier (côté Est). Les alpinistes qui voudront faire l'ascension soit de l'une, soit de l'autre des Aiguilles de la Glière, devront donc bien se garder de les aborder, comme nous l'avons fait, à l'Ouest, par les montagnes du Vallonet. Qu'ils adoptent notre route de montée ou celle de descente, il leur faudrait faire un long détour, s'élever très haut pour redescendre ensuite, vaincre les difficultés qu'ils rencontreraient et dépenser ainsi en pure perte beaucoup de forces et de temps. Il est donc à tous les points de vue préférable d'arriver directement au glacier par les rochers dont je viens de parler et qu'un guide ou un touriste un peu habitué à la montagne trouvera facilement ¹.

LE PIC SANS-NOM DU COL DE LA GRANDE-CASSE

(3,433 MÈT.)

Le Pic Sans-Nom est considéré en Tarentaise comme inaccessible. Cette inaccessibilité semble tellement évidente aux guides du pays qu'il m'a été dit qu'on n'en avait jamais tenté l'ascension. Tandis que nous étions au sommet de l'Aiguille méridionale de la Glière, le Pic Sans-Nom se dressait tout près à quelques centaines de mètres de nous et, comme j'avais une excellente jumelle, nous avons pu étudier avec le plus grand soin sa face Sud. Elle se présentait à nous comme une gigantesque paroi, de gypse surmontée de

1. L'itinéraire que recommande ici M. Dulong de Rosnay a été effectivement suivi par M. Coolidge lors de l'ascension de l'Aiguille Septentrionale de la Glière.

(Note de la Rédaction.)

trois cornes dont la plus élevée est celle qui est située à l'Est. Cette paroi, d'une inclinaison voisine de la verticale, s'ouvre pour donner place à trois couloirs. Deux d'entre eux, situés à l'Est, près du col, semblent surplombants ; le troisième, situé tout à fait à l'Ouest et le plus rapproché de nous, paraît vertical sur la moitié inférieure de sa hauteur. La conclusion unanime de cet examen fut que le pic semblait inaccessible, mais... qu'il fallait essayer quand même, en vertu de ce principe que, pas plus que les gens, il ne faut juger les rochers sur la mine.

Mais les jours suivants furent mauvais, la pluie tomba, les brouillards couvrirent les cimes et la vallée, et le plan de Pralognan eut l'aspect d'un paysage quelconque de Bresse ou de Normandie. Joseph Janin, rappelé par des obligations de famille, dut quitter Pralognan, et je me retrouvai seul, assez mélancolique.

Enfin le 27 le temps se remit au beau. Je devais ce jour-là retourner coucher à la Glière pour tenter le lendemain l'ascension du Pic Sans-Nom ; mais, ayant appris que les chalets étaient en ce moment inhabités et fermés, et ne voulant pas coucher au refuge, je ne partis que le lendemain à 2 heures du matin. J'avais avec moi le guide Séraphin Gromier et le porteur Célestin Favre, tous deux du Planay. A 5 heures nous étions au pied de la moraine du glacier de la Grande-Casse, et, à 7 heures, au pied du Pic Sans-Nom, juste au bas du couloir Ouest. En cheminant sur le glacier, nous nous étions fréquemment arrêtés pour braquer la jumelle sur l'objet de nos convoitises. Le couloir nous semblait alors moins inaccessible qu'il ne nous avait paru du haut de l'Aiguille Méridionale de la Glière, et nous ne pensions pas que ce pouvait être une illusion favorisée par l'ombre que les rayons du soleil n'avaient pas encore dissipée. Il nous parut néanmoins évident que la première moitié du couloir ne pouvait se gravir. A la partie supérieure on apercevait bien des flaques de névé, signe

certain que là nous n'aurions plus affaire qu'à une pente relativement modérée. Mais il s'agissait d'arriver à cette neige, et, pour cela, il ne fallait pas songer à utiliser la partie inférieure du couloir, presque, si ce n'est tout à fait verticale, et où il était d'évidence même qu'on ne pourrait se maintenir.

Nous attaquons donc la paroi elle-même, à droite du couloir. Dès le début les difficultés commencent. En certains endroits la neige, que des ressauts de rochers ont pu retenir, nous offre une voie relativement facile d'ascension, mais ces névés sont, hélas ! trop courts et trop rares ; partout ailleurs nous avons affaire à du gypse à la fois lisse, décomposé, et verglissé. C'est charmant ! Il semble que le rocher ne saurait être à la fois lisse et décomposé, ces deux qualificatifs étant ordinairement contradictoires entre eux ; mais ici le rocher est fragmenté et chaque fragment, encastré dans son alvéole et serré contre son voisin, semble former un tout solide. Ce n'est qu'une vaine apparence ; dès que vous saisissez une pierre, elle sort de son alvéole, vient à la main ou cède sous le pied. Plus nous montons, plus la pente s'accroît, sans que, pour cela, le rocher devienne meilleur.

Nous arrivons enfin au point qui nous paraît devoir être à la hauteur de celui auquel nous voulons aboutir dans le couloir. Nous tournons à gauche et, nous dirigeant droit à l'Ouest sur une pente formidable, au milieu de rochers qui dégringolent de tous côtés sous nos pas, nous franchissons l'arête du couloir dans lequel nous descendons. Il est alors certain que nous n'irons pas plus loin ; nous sommes en présence d'un à-pic. Les flaques de neige que nous avons remarquées ne se tiennent pas entre elles par une pente continue ; elles garnissent une série de plates-formes séparées les unes des autres par de petites murailles lisses tout à fait à pic, qu'on ne saurait gravir sans échelle. Pourrions-nous revenir au point que nous avons quitté sur la paroi,

continuer à la gravir et, revenant à gauche, franchir l'arête du couloir à un point plus élevé que la dernière muraille ? Cela ne paraît pas possible. La paroi va toujours se redressant. En admettant qu'on puisse la gravir jusqu'à ce point, on se heurterait à l'arête du couloir qui, dans sa partie supérieure, haute de vingt ou trente mètres, est verticale du côté de la paroi et surplombante du côté du couloir.

Il nous paraît donc à peu près certain que toute tentative nouvelle par ce versant serait absolument vaine. Ne voulant pas abandonner encore la partie, nous décidons d'aller étudier la montagne du côté du col de la Grande-Casse.

Nous revenons alors sur nos pas. Le rocher, très difficile et dangereux à la montée, l'est bien plus encore à la descente. Pour nous maintenir, nous sommes tous trois dans la nécessité d'adopter ce mode de descente qui consiste à faire adhérer à la montagne la partie postérieure de son individu. Ce procédé, quelque incorrect qu'il soit, est notre seule ressource, les prises solides faisant presque totalement défaut. Personne ne songe à rire ou à causer. Chacun est pénétré du sérieux de la situation et n'est préoccupé que de prendre toutes les précautions voulues pour éviter une chute ; aussi est-ce un véritable soulagement quand nous touchons le glacier.

Nous nous retournons presque aussitôt pour examiner la paroi, et nous avons peine à croire que peu d'instants auparavant nous y étions tous trois suspendus.

Nous voilà de nouveau arpentant le glacier, et bientôt nous foulons le col de la Grande-Casse.

Malgré mes préoccupations d'ascensionniste, j'admire longuement le panorama. Il est certainement peu de paysages glaciaires plus beaux que celui-là. La Grande-Casse, la Grande-Motte, le glacier de Pramecou, et surtout celui de Lépéna avec ses crevasses énormes et sa pente immaculée, forment un ensemble sublime. Mais le Pic Sans-

Nom est là qui m'attire, et mes yeux bientôt se reportent vers lui. Hélas ! l'examen est aussi décourageant que possible ; les deux couloirs voisins sont surplombants ; surplombante aussi l'arête Sud qui tombe sur le col. Nous suivons alors de flanc, sur une centaine de mètres, la pente du glacier de Lépéna, et nous pouvons aisément constater que la face orientale n'est pas plus praticable.

Il ne nous reste qu'une chance, celle d'atteindre le sommet par l'arête de la Glière qui relie l'Aiguille Méridionale au Pic Sans-Nom. Nous revenons donc sur nos pas et redescendons le glacier de la Grande-Casse jusqu'au pied de l'extrémité Sud-Ouest de l'arête, point d'où son accès semble le moins difficile. Nous arrivons sur l'arête par de mauvais rochers croulants et, la suivant un moment, nous ne tardons pas à faire la plus triste des constatations : c'est qu'elle est barrée par une succession d'aiguilles de gypse dont les flancs lisses plongent à pic, d'un côté, sur le glacier de la Grande-Casse, et de l'autre sur celui de la Glière. Elles sont donc infranchissables. Nous constatons également que la face Nord du pic forme une muraille lisse et verticale tout à fait invulnérable.

J'étais bien obligé d'admettre que le Pic Sans-Nom est inaccessible. Telle était également l'opinion des guides, dont j'avais pu pourtant admirer l'habileté et la hardiesse sur le rocher. L'un et l'autre se déclaraient résolus à ne plus rien entreprendre contre ce sommet, considérant comme inutile toute nouvelle tentative. Voilà qui heurtait violemment certaines idées qui, je l'avoue, avaient été les miennes. Il n'y a pas de pic inaccessible, dit-on, tous ont leur point vulnérable ; il suffit de le trouver, voilà tout. Le Pic Sans-Nom a-t-il un point vulnérable ? En ces matières il est téméraire de formuler des affirmations ou des négations absolues. Néanmoins j'ai soigneusement étudié le Pic Sans-Nom ; j'ai passé de longues heures sur ses flancs, et je puis dire que je n'ai jamais vu de montagne d'aussi extraordinaire

conformation, ne présentant partout qu'à-pic et surplombs.

Il serait possible pourtant qu'à un moment donné la neige devint une aide précieuse pour celui qui voudrait tenter l'ascension. Elle ne tient jamais dans la partie inférieure du couloir, qui est verticale, mais il se pourrait qu'à une époque moins tardive, au mois de juin par exemple, elle remplit totalement la partie supérieure, et que les petites murailles disparussent sous un épais matelas de neige d'une pente uniforme qu'on pourrait arriver à gravir. Reste à savoir si, à pareille époque, les rochers qui conduisent au couloir ne seraient pas verglassés de telle sorte qu'ils fussent inabordable.

Peut-être un jour aussi, demain ou dans dix ans, cette montagne se modifiera-t-elle ; peut-être lancera-t-elle dans ses couloirs un morceau de sa carcasse si extraordinairement mobile et disloquée, jetant ainsi sous les pieds de l'alpiniste les quelques gradins qu'elle lui refuse aujourd'hui. Peut-être encore la main de l'homme fera-t-elle ce que la nature ne voudra pas faire, et verra-t-on ce sommet, aujourd'hui si fier, s'humilier sous les câbles, les ficelles, les crampons, les échelles, précurseurs des crémaillères. Que l'avenir lui épargne cette déchéance !

Nous descendons le glacier, louvoyant à travers son réseau serré de crevasses. Une fois sur la moraine, nous ôtons la corde, pensant avoir laissé derrière nous tout péril, et pourtant... Nous cheminons depuis un moment, moi un peu derrière les guides, quand j'aperçois à ma droite un léger glissement des pierres morainiques. Me doutant de ce qui allait se produire, je fais un bond de plus de deux mètres sur ma gauche, en même temps que retentissait un appel d'alarme poussé par Séraphin Gromier. Au point précis que je venais de quitter s'abat un morceau de la moraine en produisant une avalanche d'énormes pierres. Je n'ai pas besoin d'insister sur ce qui se serait produit si je n'avais rapidement pris la fuite devant l'ennemi. Si je rapporte ce

petit épisode, c'est qu'il peut être utile de savoir ce qu'il faut faire en pareil cas.

Nous laissons derrière nous cette moraine inhospitalière, et une rapide descente par le sentier de la Vanoise nous mène à 9 heures du soir à Pralognan. -

Le surlendemain, reprenant le chemin de la plaine, je descendais dans la fraîcheur des heures matinales et des bois épais cette verte et délicieuse Tarentaise.

Je ne dirai rien de Pralognan, dont on a beaucoup parlé dans nos *Annuaire*s; qu'il me suffise de rappeler que cette admirable station alpestre offre à profusion aux touristes de toutes les catégories des promenades ombragées et pittoresques, et aux alpinistes des courses de premier ordre dans la grande montagne. J'ajoute qu'à dater de l'année 1895 un nouvel hôtel, qu'on annonce devoir être vaste et confortable, offrira son abri aux visiteurs de ce beau pays.

H. DULONG DE ROSNAY,

Membre du Club Alpin Français
(Section de Lyon).

IV

COMPS ET LE CAÑON DE L'ARTUBY

VAR ET BASSES-ALPES

(PAR M. A. JANET)

Bien que les sites curieux et pittoresques abondent dans toutes les parties de la Provence, il ne nous a pas paru sans intérêt de signaler plus particulièrement aux excursionnistes la région de Comps, tant à cause du grand nombre de courses dont cette localité peut être le point de départ, que de sa facilité d'accès. Le trajet de Draguignan à Comps ne dure en effet que quatre heures en voiture, et ce trajet seul mériterait le voyage, surtout si, au lieu de retourner sur ses pas, on peut continuer sa route par Castellane, pour rejoindre à Saint-André le réseau des voies ferrées.

En quittant Draguignan, la route se dirige vers le Nord-Ouest pour rejoindre la Nartuby, dont elle remontera la vallée pendant une vingtaine de kilomètres. A peu de distance de la ville, avant d'arriver au château des Salles, on passe devant une allée, pénétrant à gauche dans une propriété particulière, mais généralement ouverte aux visiteurs. Au bout de l'allée se voit un beau dolmen, ombragé par un chêne, un micocoulier et un genévrier. Ce dolmen est connu dans le pays sous le nom de « Peiro dei Fado », ou Pierre des Fées.

Avant la bifurcation du chemin d'Ampus, on aperçoit à

gauche, entre la Nartuby et la route, un bouquet d'arbres au milieu duquel s'ouvre un aven peu profond, où l'on voit de l'eau en hiver.

Sur les pentes du versant opposé de la vallée se trouve un orifice béant, appelé le Trou de la Clappe, du nom d'un hameau sur le territoire duquel il s'est ouvert brusquement en janvier 1878. (La carte de l'État-Major au 80,000^e porte « les Clapes ».) Nous empruntons à ce sujet les lignes suivantes à un rapport fait par M. Panescorse à la Société d'études scientifiques et archéologiques de Draguignan (séance du 11 février 1878) :

« Dans la matinée du vendredi 18 janvier 1878, des fentes nombreuses se produisirent sur un champ cultivé situé à cent mètres environ au Sud-Ouest du hameau de la Clappe...

« Le samedi, vers 7 heures du matin, l'on entendit un grand bruit semblable au roulement des wagons sur les rails d'un chemin de fer, et l'on constata qu'il venait de se former une excavation de plus de deux mètres de largeur.

« De ce jour, depuis midi, jusqu'au lendemain dimanche, le vide augmenta considérablement et présenta bientôt la forme d'un énorme entonnoir ovale, ayant à l'orifice supérieur un diamètre moyen de 40 mètres, et une profondeur de 36 mètres. Le fond était rempli par une grande mare d'eau de 12 mètres d'étendue en largeur environ. La masse de terre engloutie n'a pas été évaluée à moins de 18,000 mètres cubes, comprenant des terrains de toute nature, plus dix oliviers, trois mûriers, un grand noyer et six cents ceps de vigne. »

Des phénomènes du même genre avaient eu lieu antérieurement dans les environs, en particulier dans le vallon qui amène à la Granégonne les eaux du plateau situé au Nord de Draguignan, au lieu dit l'Avalanca, nom significatif. D'autres mouvements de terrain, bien moins consi-

dérables, mais qui ont cependant causé une certaine inquiétude, se sont produits depuis au voisinage de l'église paroissiale de Draguignan, c'est-à-dire entre la région de la Clappe et la grosse source salée de la Foux, près de Trans. Cet source est le point d'émergence des eaux sortant des couches salifériennes du trias, qui forme le substratum de toute la contrée partout où il n'en occupe pas la surface.

Ce sont évidemment les vides créés dans le sol par la disparition des matières solubles enlevées par les eaux qui provoquent ici des mouvements de terrain, tantôt faibles et lents, tantôt causant des effondrements comme celui que nous venons de rapporter. Maintes sources séléniteuses de la région, coulant ordinairement claires, se troublent en effet parfois, sans que cela se relie à des pluies plus abondantes que d'ordinaire : on doit donc attribuer ce fait à la cause que nous invoquons.

Dans le cas du Trou de la Clappe, les terres éboulées paraissent avoir temporairement obstrué le cours de l'eau en aval, car on m'a affirmé que le niveau s'éleva dans l'entonnoir au point de constituer un réservoir important qu'on utilisa pour l'irrigation à l'aide d'une galerie latérale. Mais cette eau, exerçant à la longue une pression suffisante sur les obstacles d'aval, arriva à les vaincre graduellement, et peu à peu l'entonnoir s'est vidé.

En amont de la Clappe la vallée se resserre, puis s'élargit un peu pour former à Rebouillon une petite plaine bien cultivée, après quoi les hauteurs, se rapprochant et se couronnant de falaises, enserrent la route dans un beau défilé boisé se dirigeant vers le Nord. Au bord de la Nartuby, dont les eaux claires écument sur les rochers au milieu de la verdure, se voient les ruines d'anciennes forges à la catalane, où l'on traitait autrefois les minerais de fer de la Montagne de Beau-Soleil.

Un peu plus haut se trouve un site grandiose. La Nar-

tuby d'Ampus et la Nartuby de Montferrat venant, la première de l'Ouest, l'autre de l'Est, se rencontrent au pied de pentes boisées surmontées d'un longue ligne de falaises découpées en promontoires, en bastions au profil hardi. De la route, le regard remonte le ravin d'Ampus, profond de 250 mètres, au fond duquel jaillit la belle source des Frayères, alimentant à elle seule la Nartuby en temps de sécheresse.

La paroi Nord du ravin, jusqu'à la base des falaises, est crevassée de fissures généralement impénétrables servant de trop-plein à la source quand elle ne suffit pas, après les grandes pluies, à débiter toute l'eau précipitée sur l'aire qu'elle draine. A signaler un passage traversant de part en part le pied d'un des éperons rocheux, contreforts du petit Causse des Prannes, qui s'étend d'Ampus à Châteaudouble.

De là, la route retourne à l'Est en remontant un vallon moins grandiose, mais à l'extrémité duquel on voit surgir, juché sur ses rocs, l'invraisemblable village de Châteaudouble, bâti à une centaine de mètres au-dessus de la route. Il faut le dépasser de plus d'un kilomètre pour atteindre, au Plan, le chemin qui y grimpe, partie à grands renforts de murs de soutènement, partie en corniche, partie même en tunnel.

Au Sud de la route, faisant face à Châteaudouble par-dessus la coupure de la Nartuby, le château ruiné de la Garde couronne, de ses débris, des roches dolomitiques aux formes étranges.

Pour qui n'aurait qu'un jour à consacrer aux environs de Draguignan, l'excursion suivante est à conseiller : se rendre au château de la Garde, soit à pied par le chemin qui passe aux Salettes, derrière le Malmont, soit par le chemin de fer du Sud de la France jusqu'à Figanières, et, de là, par la route de Châteaudouble, jusqu'à l'embranchement qui s'en détache après la chapelle Saint-Andrieux. De la crête que surmontent les ruines, le coup d'œil sur Château-

Village de Châteaudouble, dessin de Taylor, d'après une photographie de M. A Janet.

double est des plus curieux. On descendra ensuite par l'un des deux sentiers qui rejoignent la grande route près de l'Oratoire Saint-Jean, et l'on retournera à Draguignan en voyant successivement le ravin d'Ampus, le Trou de la Clappe et le dolmen de la Pierre des Fées.

La vallée perd son caractère en se relevant vers le Nord entre Châteaudouble et Montferrat, village que l'on traverse par une rue étroite et après lequel la route s'élève par un coude en S dont l'établissement a été rendu très difficile par suite des mouvements des marnes dans lesquelles il est situé.

On domine le bassin de prairies de la Madeleine, qu'arrose une belle source; on s'élève ensuite par une série de lacets vers l'Est jusqu'à la bifurcation du chemin de Bargemon, puis vers le Nord-Ouest pour rejoindre le thalweg de la haute Nartuby, encaissé au fond d'une gorge sinueuse aux escarpements sauvages que domine la route.

Près de la maison isolée de Mathurine, on se trouve dans une sorte de dépression dont l'horizon, formé de hauteurs séparées par des cols, est assez borné. Toutefois ces cols donnent des échappées de vues lointaines: l'un d'eux permettant de voir le Mont Vinaigre dans l'Esterel; un autre, les hauteurs de Gratteloup dans les Maures; le suivant, la Sauvette et Notre-Dame-des-Anges, dans les Maures également; un autre enfin laissant paraître la Montagne de Coudon, près de Toulon.

C'est à 7 kilomètres environ vers l'Ouest de Mathurine que se trouvent les mines de fer de Beau-Soleil. Ces mines paraissent exploitées depuis une très haute antiquité: leur minéral est d'une très grande pureté et s'exporte jusqu'en Belgique. On rencontre fréquemment sur la route les chars qui le conduisent à Draguignan, où on le charge sur wagons.

Peu après, on franchit, non loin d'Espérel, la ligne de partage entre la Nartuby et l'Artuby, c'est-à-dire entre

l'Argens et le Verdon, et, par suite, entre les bassins côtiers de la Méditerranée et le Rhône.

Par-dessus la vallée pierreuse de l'Artuby, on voit se dresser de nombreuses montagnes, parfois couvertes de neige en hiver. Les principales sont, de l'Est à l'Ouest, Lachens (1,713 mèt.), Brouis (1,595 mèt.), Robion (1,682 mèt.), le Mourre de Chanier (1,931 mèt.), Collet Barris (1,462 mèt.), et Margès (1,577 mèt., Signal d'Aiguines).

On descend, à travers des bois, jusqu'auprès de l'Artuby, que l'on rejoint auprès d'un coude assez pittoresque, mais où ce cours d'eau est trop souvent à sec. On le franchit après avoir passé devant les maisons de Guent, et l'on s'élève le long des rochers qui forment la pointe Sud des hauteurs de Chamail, dominant une gorge où l'Artuby perd souvent la totalité de ses eaux dans les fissures des calcaires jurassiques, dont les strates y sont relevées jusqu'à la verticale.

En amont de ce passage, l'Artuby décrit un grand coude au sortir de la plaine de Chardan. On le retrouve au sortir de la gorge étroite et profonde dans laquelle il passe à côté de Comps, gorge d'abord peu accusée au fond de son vallon, mais prenant une importance de plus en plus grande au fur et à mesure qu'on remonte. Au point où les poteaux télégraphiques quittent la route, qui fait un fort lacet vers l'Ouest, on jouit d'un fort beau coup d'œil : à droite, la gorge, faisant dans les rochers une étroite entaille de 200 mètres de profondeur ; devant soi, au premier plan, les maisons de Comps autour de deux chapelles ; à l'horizon, les cimes de Lachens, Brouis, Mountadoua et Clare. Brouis en particulier montre de beaux escarpements.

Comps, bâti originairement sur le monticule coté 942 mèt., auprès de la route, tend à construire ses maisons le long de la route même, qui y traverse par un petit col l'isthme réunissant le monticule au massif du bois du Fayet. Au Sud un thalweg descend vers l'Artuby qu'il re-

joint près d'un excellent pont de pierre nommé le Mauvais-Pont, sans doute en souvenir d'un pont plus ancien qu'il a remplacé, — tel le Pont-Neuf resté neuf à travers les âges. Au Sud-Est, un vallon-col sépare le monticule de Comps d'une crête rocheuse régnant le long de l'Artuby, depuis le Mauvais-Pont, au Sud, jusqu'au moulin Abeille, à l'entrée Nord de la gorge. Au Nord de Comps, un thalweg drainant les eaux de Vergeons s'enfonce dans un âpre ravin, et rejoint l'Artuby en amont du moulin Abeille.

Il n'est actuellement possible de suivre cette gorge de l'Artuby qu'en été... et en costume de bain (je ne désespère pas d'y faire établir une barque pour faciliter la visite); mais il est aisé, et la chose en vaut la peine, d'en reconnaître les deux extrémités. Il faut, pour cela, se rendre au moulin Abeille par un sentier qui longe d'abord le thalweg du Nord, et s'en sépare en le laissant à droite quand son ravin devient trop difficile. Si les eaux sont basses, on peut même traverser le torrent sur quelques pierres formant « passadouire », et pénétrer d'une trentaine de mètres dans la gorge en s'accrochant aux rochers et aux arbustes de la rive gauche. Le lit de l'Artuby est à 800 mètres d'altitude, et est dominé à pic par la falaise du Signal du Tour, coté 1,020 mètres.

On peut alors, sans revenir à Comps, se rendre au Mauvais-Pont en suivant par un sentier le vallon-col dont j'ai parlé, laissant Comps à droite et la crête rocheuse à gauche. Le site du pont lui-même est pittoresque, mais il est très intéressant de le franchir et de gravir les lacets du chemin muletier qui lui fait suite, et qui, avant de monter définitivement sur le plateau de Douraisse, donne une fort belle vue, vers l'amont, sur la gorge dont on aperçoit à peine le fond.

Quand on examine les reliefs avoisinants (carte de l'État-Major, feuille 224), on peut s'assurer que la crête rocheuse de la rive droite n'est autre chose que la continuation du

massif dont le point culminant est le Signal du Tour. L'un et l'autre appartiennent à des formations jurassiques très dures, mais sujettes à fissuration. Il en est de même du mamelon sur lequel est bâti Comps. Le col situé dans le vallon entre Comps et la crête rocheuse se trouve au contraire dans les couches néocomiennes friables.

Il me paraît certain que l'Artuby a dû, autrefois, former en amont de Comps un lac assez étendu, dont les eaux se déversaient par le col en question.

Les eaux de ce lac, pénétrant dans les fissures du massif jurassique, ont dû se frayer un parcours souterrain qui s'est agrandi peu à peu sous l'effort du courant et de la pression hydrostatique d'amont, de manière à pouvoir écouler la totalité du débit de la rivière. Le relèvement des couches vers le Mauvais-Pont amène à croire que c'est en ce point qu'une source d'aspect vauclusien ramenait au jour les eaux de ce bras souterrain.

La gorge actuelle a dû se former par effondrement ou décollement graduel des voûtes au-dessus du cours d'eau qui en entraînait les débris au fur et à mesure¹.

Actuellement on voit dans la gorge, à cinq ou six mètres au-dessus de l'eau, de nombreux encorbellements, vestiges de l'ancien plafond, qui par endroits semblent vouloir se rejoindre. En particulier, du point que nous avons déjà signalé (où la ligne télégraphique quitte la route pour couper droit un thalweg au Sud de Comps), deux de ces encorbellements, se profilant l'un devant l'autre, donnent l'illusion d'un tunnel complet.

Pendant un séjour à Comps, il est facile de varier à l'infini les promenades. L'ascension de Lachens et celle de Brouis sont aisées, ainsi que celle de Clare, moins élevée mais plus proche. Le cours de la Bruyère, entre la plaine

1. Voir, sur ce mécanisme de formation de certaines gorges, E.-A. MARTEL, *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, 3 décembre 1888; et *Les Abîmes*, p. 199.

de Bargème et celle de Chardan, présente des clus pittoresques contournant de hardis promontoires. Ces clus sont moins profondes, mais plus longues et aussi resserrées, que celle de l'Artuby à Comps. Mais la principale curiosité est le Cañon de l'Artuby, s'étendant sur une longueur de 10 kilomètres environ entre le pont de Praguillen et le Verdon.

Nous signalerons deux variantes de cette course. La première consiste à se rendre au pont de Praguillen pour suivre, de là, le thalweg aussi complètement que possible, et à revenir soit par le même chemin, soit en remontant l'un des « pas » qui permettent d'en sortir. L'autre comporte simplement la vue du Cañon prise du haut de ses bords aux points les plus dignes d'intérêt.

Pour se rendre au pont de Praguillen, on quitte Comps par la route d'Aups, qui s'élève dans un vallon au Sud-Ouest. Non loin du point coté 1,017 mèt., on laisse à droite un petit aven dont l'orifice, partiellement obstrué de grosses pierres, s'ouvre dans le thalweg. Cet aven absorbe d'énormes quantités d'eau lors des pluies et des fontes de neige. Un peu plus loin, on franchit un col et l'on aperçoit à ses pieds le village de Saint-Bayon, qu'on peut atteindre par des raccourcis, évitant ainsi le grand lacet par lequel la route rachète une différence de niveau de 150 mètres environ.

De Saint-Bayon à Praguillen, la route d'Aups traverse un terrain ondulé sans grand caractère, jusqu'au moment où, dépassant les hauteurs de la Croix-Chauvet qui masque la vue vers le Nord-Est, on voit se dessiner la cime de Collet Barris et celle de Margès (Signal d'Aiguines). Cette dernière s'élève entre les deux Plans, ou plaines calcaires, de Canjuers. (Sur les cartes de l'État-Major au 80,000^e et au 200,000^e, c'est par erreur que les mots *Petit Plan de Canjuers* semblent se rapporter à la crête qui se dirige vers le Sud-Est du Signal d'Aiguines. Ce nom désigne la plaine autour des bastides des Bessons et des Cavaliers.)

Après les maisons de Praguillen, on arrive au pont, situé à huit kilomètres et demi environ de Comps, à la tête même du Cañon où s'engouffre l'Artuby au sortir d'une plaine où ses flots occupent parfois, lors des crues, une largeur de 200 mètres, mais où, souvent aussi, l'on chercherait vainement une goutte d'eau de la rivière, disparue dans les graviers de Chardan ou les fissures des bancs oxfordiens voisins du pont de Guent.

Si l'Artuby disputait le passage au voyageur, il serait absolument inutile de tenter la descente du thalweg, dont il suffirait de reconnaître quelques centaines de mètres en se tenant sur la rive droite, pour remonter ensuite sur ses bords et suivre, en sens inverse, l'itinéraire de la deuxième variante.

Si l'on s'engage dans le lit de l'Artuby, on aperçoit à sa droite une roche assez curieuse, ayant la forme générale d'une bouteille, et dont le pied contient une excavation formée par l'action des tourbillons lors des crues. A gauche, un promontoire rocheux porte un bloc en forme de tourelle.

Le Cañon tourne à gauche, revient à droite, et se dessine de plus en plus entre des roches blanches parsemées de touffes de buis. De temps en temps une pente d'éboulis, dégringolant d'une fissure plus ou moins large, permet de remonter sur les bords de la gorge. Mais, au fur et à mesure qu'on avance, ces moyens d'en sortir deviennent de plus en plus rares et difficiles.

Le Cañon s'accroît entre ses murailles verticales, et, à 2 kilomètres environ de l'entrée, est entièrement occupé en toute saison par une nappe d'eau nommée le Gour de Maurel, longue de 200 mètres et profonde, par endroits, de 3 mètres. Cette nappe d'eau est alimentée sans doute par de petites sources de fond, réapparition partielle des eaux absorbées en amont. Elle est utilisée pour abreuver les troupeaux des fermes avoisinantes, en parti-

culier celles des Blaches et des Amandiers. Des sentiers assez praticables donnent accès à ses deux extrémités et permettent de tourner cet obstacle.

Un peu plus loin se trouvent quelques ruines. On prétend, dans le pays, qu'il s'agit d'un château destiné à défendre le passage d'un pont. Cette explication me semble très douteuse, car cette position eût été des plus faciles à tourner en passant à Praguillen.

Plus loin encore (3 kilomètres environ de l'entrée) se trouve le Pas de Perrier, où l'Artuby est traversé par un chemin praticable aux chevaux, permettant les relations entre la ferme de Clèmes (ou Clume) et le Petit Plan de Caujuers.

Si l'on en a déjà assez de lutter contre les difficultés qu'opposent à la marche des bancs de pierrailles, des blocs épars et une végétation où les épines l'emportent sur les fleurs, on peut encore profiter de ce chemin pour rejoindre le tracé de la deuxième variante en remontant à droite. Plus loin, cela deviendra moins aisé.

Après le Pas de Perrier, le Cañon s'encaisse de plus en plus et se rétrécit, par endroits, au point de se réduire à une simple fissure, parfois plus large en bas qu'en haut. Dans ce sombre défilé, un bloc de rocher, tombé des bords du précipice, s'est encastré entre les deux parois et y est resté suspendu. C'est ce qu'on nomme « Resclaou de l'Aï » (Écluse de l'Ane).

A 5 kilomètres environ de l'entrée se trouve un élargissement produit par la rencontre, avec le Cañon, de deux thalwegs latéraux. On y a tracé un chemin nommé le Pas de la Capelle (chapelle), à cause d'une grotte située dans le ravin descendant du Plan de Canjuers. Ce chemin est assez bon sur la rive gauche, mais douteux sur la rive droite. Quand on s'en sert pour faire passer les troupeaux, on a soin de disposer, sur les pentes trop raides de cette rive, des fascines retenues par des piquets, constituant des

marches qui facilitent le passage. En s'élevant un peu sur l'une ou l'autre rive, mais plutôt sur la rive droite, on jouit d'un beau coup d'œil sur le cirque verdoyant formé par l'élargissement du Cañon et sur les grandioses fissures d'amont et d'aval.

Il y a à noter également un changement dans l'aspect des roches encaissantes. Bien qu'il s'agisse des mêmes couches (les calcaires blancs du jurassique supérieur), on peut dire qu'en amont les bancs très compacts forment d'énormes masses où la stratification horizontale est très peu visible, parfois même impossible à reconnaître, alors que les accidents verticaux produits par les agents atmosphériques donnent, par endroits, l'illusion de couches redressées. En aval, au contraire, la stratification se montre de plus en plus nette, et les assises parallèles, se déroulant majestueusement sur les gigantesques murailles, donnent à certains points l'aspect d'imposantes constructions cyclopéennes. Ce caractère se montre au plus haut point auprès du confluent avec le thalweg descendant des terres de Combaud, qu'on atteint après une série d'angles brusques et de gorges étroites encombrées d'un chaos de blocs énormes, souvent revêtus de lierre.

Le fond du Cañon descend de plus en plus, pendant que ses bords se relèvent (leur altitude est de 950 mètr. environ entre les fermes de Sardon et de Chauilières, au lieu de 767 mètr. au pont de Praguillen), en même temps que la gorge se rétrécit entre les murailles qui l'enserrent, de sorte qu'en certains points on trouve une largeur de 30 mètres à peine pour 300 mètres de profondeur. C'est au milieu de ce site étrange que se trouve, au pied de la ferme de Chauilières, le dernier point où il soit humainement possible de traverser le Cañon : c'est le Pas des Campanettes, invraisemblable succession de fissures et de corniches, rigoureusement impraticables pour qui n'a pas le mépris absolu du vertige.

Encore 1,500 mètres de couloirs, plusieurs fois brisés à angle droit; encore deux grands thalwegs inaccessibles échancrant la rive droite, et le ciel s'élargit au-dessus du Cañon qui débouche, à la Mescla, dans une oasis de verdure interrompant un instant la fissure plus grandiose encore où coule le Verdon. Ses eaux, presque toujours d'un bleu vert d'aigue-marine, sortent du fond de l'abîme béant entre les falaises du Bois d'Aire (1,239 mètr.) et d'Entreverges (1,190 mètr.). Ces cotes sont prises au bord même du précipice, et le Verdon coule entre elles à 550 mètres d'altitude environ, soit 650 à 700 mètres d'encaissement !

Le Verdon parcourt du Nord au Sud cette formidable coupure, et semble vouloir remonter le Cañon del'Artuby; mais il se retourne brusquement vers le Nord, en contournant les murailles d'un éperon rocheux détaché de la falaise de la rive Nord, et qui s'avance de près de 500 mètres vers le Sud, sur une largeur de 50 à 80 mètres et une hauteur de 80 à 120 mètres. De tous côtés, de fantastiques murailles s'élèvent à une hauteur de 300 mètres, comme pour isoler du reste du monde le cirque solitaire dont, seule, la grande voix du Verdon vient troubler le silence !

Moins étrange, mais peut-être plus grandiose est la vue dont on jouit, sur ce même site, à la Mescla, au point extrême de la deuxième variante que nous allons maintenant décrire. C'est une course moins constamment extraordinaire que la précédente, laissant forcément de côté plusieurs des aspects curieux du Cañon, mais incomparablement moins fatigante. On peut même faire usage d'une voiture sur une assez grande partie du parcours.

Il faut se rendre d'abord à Saint-Bayon, comme précédemment; mais au lieu de continuer sur Praguillen, on prend, au hameau même de Saint-Bayon, un bon chemin charretier qui se détache à droite et parcourt, en passant par les fermes de Baconnet et d'Estelle, les vallons com-

pris entre les hauteurs du bois de Fayet, à droite, et celles de la Croix-Chauvet, à gauche.

Ces vallons forment une série de cuvettes isolées les unes des autres et sans écoulement extérieur : les eaux des pluies et des neiges s'engouffrent dans des avens dont les habitants, pour éviter les accidents, ont bouché l'entrée avec de grosses pierres. Les plus aisés à reconnaître sont situés non loin du chemin, après qu'on a laissé à sa droite le sentier menant à Rebuy.

A signaler encore une source assez abondante en toute saison, qui se trouve située non loin du sommet 1,171 mèt., sur la crête des hauteurs partant de la Croix-Chauvet.

Un peu avant les maisons d'Estelle (9 kilomètres environ de Comps), il faut quitter le chemin charretier, qui continue sur Brize, et de là sur Trigance. On prend un sentier, d'abord peu visible, mais qui ne tarde pas à s'améliorer ; tracé sur les dernières pentes descendant du sommet 1,171 mèt., il rejoint bientôt le chemin qui vient de Brize, et, traversant un joli vallon boisé dominé à droite par les rochers du Sommet de Brize (1,199 mèt.), conduit à la ferme de Combaud (11 kilomètres), en vue de Collet Barris et de Margès, qui s'élèvent au-dessus des habitations de Guègues, de Chaunières et de Sardon.

Ces fermes ont été établies pour la mise en culture de lambeaux de terrain néocomien épars à la surface des plateaux jurassiques, et, quand on les aperçoit ainsi, il est impossible aux moins géologues de ne pas être frappés du contraste entre ces terrains jaunâtres, friables et humides, et les solitudes rocheuses, d'un blanc grisâtre, au milieu desquelles elles forment des îlots. Ces solitudes rocheuses, toutefois, ne sont pas l'œuvre de la seule nature. Tout indique que, comme jadis les Causses des Cévennes, de majestueuses forêts couvraient ces plateaux calcaires dénudés depuis par la hache du bûcheron. Là où un peu moins d'avidité ou peut-être simplement la plus grande diffi-



culté des transports ont fait respecter les arbres, on voit de belles chênaies sur de vastes étendues : telle est la bande boisée, interrompue à Combaud, qui se prolonge, le long du Verdon et de l'Artuby, depuis Entreverges jusqu'auprès de Praguillen.

La ferme de Combaud offre peu de ressources au touriste : habitée d'une manière très intermittente, elle vient d'être détruite en partie par un incendie. Mais elle est néanmoins à signaler comme propice à la halte du déjeuner, à cause d'une sourcelette qui y est bien aménagée.

Il faut se rendre ensuite de Combaud au bord même du Cañon, à 300 mètres environ vers l'Ouest, sans chercher à y descendre par le thalweg venant de Brize. La vue est saisissante : à vos pieds, les gradins formés par les strates calcaires plongent dans le vide. En face, la paroi opposée se dresse, formée d'assises aussi régulières que si la main des hommes les avait élevées. À gauche, le Cañon se présente sous la forme d'une profonde et sombre entaille dont la pénombre est rehaussée par quelque promontoire hardi accrochant au passage les rayons du soleil. À droite, une végétation puissante couvre les blocs éboulés, et le Cañon se perd de nouveau dans un étroit, entre un plateau boisé, à droite, et les sommets stériles qui dominent Chaulières, à gauche.

Pour se rendre de là au point de vue de la Mesele, il faut se diriger vers le Nord, de manière à franchir le thalweg de Brize dans la partie où il est encore praticable avant la pente effrayante par laquelle il se précipite dans le Cañon. En gravissant la rive Nord, on trouve un sentier tracé sur une des strates du calcaire, qui ne tarde pas à rejoindre la crête même de la falaise du Cañon. Ce sentier finit par se perdre, mais on peut continuer à suivre la strate, toujours praticable quoique envahie parfois par quelques arbustes. On pourrait à la rigueur continuer ainsi jusqu'au confluent, mais cela serait un peu long, précisé-

ment à cause de la nécessité de se frayer passage de temps en temps à travers la végétation, ce qui n'est pas toujours agréable dans les endroits resserrés où le fourré vous pousse malgré vous trop près de l'abîme. Il serait à désirer que notre Section de Digne pût faire débroussailler cette corniche, qui serait facilement transformée en un chemin des plus commodes.

En l'état des choses, il est plus simple de ne la suivre que jusqu'en face de Chauvière, où l'on se rendra compte de ce qu'est le Pas des Campanettes. On aura vu ainsi la partie la plus profonde et presque la plus étroite du Cañon. Je dis presque, parce que le point absolument le plus étroit est à la Resclaou de l'Aï; mais ici le Cañon est tellement resserré que, de la rive droite, on peut s'entretenir presque sans élever la voix avec les habitants de Chauvières sur la rive opposée.

Grimpant d'une dizaine de mètres vers la droite à travers des strates en gradins, on arrive sur un plateau boisé et l'on coupe à travers bois pour franchir un thalweg descendu de Saint-Maymès. Il est bon de se rapprocher un instant du bord du Cañon pour voir d'enfilade la partie rectiligne qu'il présente en aval du point où, brisant son cours à angle droit, il reçoit le thalweg en question.

On continue à peu près horizontalement à travers bois après avoir franchi ce thalweg. On en croise un autre, pittoresquement encaissé d'une dizaine de mètres, descendant également des hauteurs de Saint-Maymès, et faisant la limite entre le Var et les Basses-Alpes. Traversant toujours le plateau boisé dans la direction du Nord-Ouest, on voit bientôt la végétation s'éclaircir, le sol accentuer sa pente, et, sortant des derniers arbres, on se trouve au bord d'un précipice devant un admirable panorama (15 kilomètres environ de Comps).

On est au sommet d'une falaise de 300 mètres au pied de laquelle le Verdon roule ses eaux entre deux talus boisés,

en contournant le promontoire que nous avons décrit plus haut. A droite, la falaise se reploie en un cirque géant dont la muraille, fendue comme d'un coup de hache, laisse entrer la rivière dont on devine le cours au pied des formidables escarpements du Bois d'Aïre. A gauche s'ouvre le sombre Cañon de l'Artuby, dont la paroi opposée devient, sans changer de direction, la rive gauche du Verdon, qui, plus loin, disparaît mystérieusement dans une autre gorge.

Devant soi, pareille à celle où l'on se trouve, surgit une autre falaise de 300 mètres, surmontée d'un petit plateau cultivé où se voit la ferme de Guègues (ou Guigue), qui dans ce grandiose paysage semble un chalet-joujou posé sur la tablette d'une étagère.

Au-dessus de ce plateau se dresse la masse de Collet Barris, élevant ses crêtes rocheuses à 1,462 mètres, dominant ainsi de 637 mètres la ferme de Guègues et de près de 1,000 mètres le fond du cirque où serpente le Verdon.

Malgré sa nudité et ses tons grisâtres, elle est grandiose, cette montagne au hardi relief, surmontée, comme d'un liséré noir, par le bord d'une forêt de sapins s'étendant, sur les pentes plus douces du versant Nord, jusqu'à la cassure du précipice du Sud ; et cette différence de niveau d'un millier de mètres, saisie d'un seul coup d'œil entre l'eau verte et le sommet gris, entre la riche végétation du fond de l'abîme et la stérilité des cimes, forme l'un des plus beaux spectacles qu'il m'ait été donné de contempler.

Quand on quittera ce site majestueux, il faudra revenir sur ses pas en se dirigeant à travers bois sur la ferme de Combaud, où l'on trouvera un bon sentier conduisant à Clèmes. Ce sentier monte d'abord plus qu'il ne semblerait nécessaire, ce qui tient à ce qu'il faut franchir assez haut le ravin descendant au Pas de la Capelle. On y retrouve la vue du Cañon dont on s'était assez écarté, et le coup d'œil qu'on peut jeter sur ses profondeurs est encore digne

de l'attention du touriste, même après la vue de la Mescla. On domine le cirque boisé que traverse l'Artuby entre deux étroits, ainsi que le ravin de la rive gauche où se déroulent les replis du sentier auprès de la grotte de la Capelle (19 kilomètres et demi).

Le sentier s'écarte encore du Cañon et parcourt un vallon parallèle pour atteindre Clèmes (21 kilomètres), d'où l'on pourra, soit aller jeter un coup d'œil sur la fissure de la Resclaou de l'Aï, soit descendre dans le Cañon par le Pas de Perrier.

De Clèmes aux Blaches (23 kilomètres et demi) le chemin, devenu charretier, traverse des chênaies. On peut facilement se rendre au Gour de Maurel et remonter, de là, par le thalweg, jusqu'à l'origine du Cañon. Si l'on est pressé par l'heure, mieux vaut continuer par le chemin jusqu'à ce qu'il en atteigne la crête. Il est facile d'y descendre en cet endroit et d'y faire quelque pas vers l'aval, pour revenir ensuite au pont de Praguillen (25 kilomètres et demi).

Dans la première variante, on ne peut faire en voiture que le trajet de Comps à Praguillen et le retour, soit de Praguillen, soit de Saint-Bayon à Comps, suivant qu'on aura accompli cette première variante jusqu'au bout, ou qu'on aura quitté le Cañon pour faire au rebours une plus ou moins grande partie du tracé de la seconde. On ne peut guère conseiller dans ce cas de se faire rejoindre par la voiture à Estelle, car, si bon que soit le chemin charretier qui y va depuis Saint-Bayon, il ne serait pas à recommander pour y passer dans l'obscurité si l'on revient tard : quelques ornières et des pierres faciles à éviter le jour seraient alors gênantes.

Si c'est au contraire la seconde variante qu'on s'est décidé à suivre, on peut aller en voiture jusqu'à Estelle et donner ensuite rendez-vous à Praguillen pour le retour à Comps, ou même à la rigueur à Mathurine pour rentrer coucher à Draguignan.

De Draguignan à Comps, on peut prendre la voiture du courrier de Castellane, qui part de Draguignan à 10 heures du matin et arrive à Comps vers 2 heures. Au retour elle quitte Comps à 11 heures du matin et arrive à Draguignan vers 3 heures. On peut s'assurer des voitures particulières (12 fr. environ par jour) en s'adressant à l'hôtel Bertin à Draguignan.

A Comps on trouvera un gîte simple, mais très suffisamment confortable, à l'hôtel Bain.

Les cantonniers de Comps et de Praguillen peuvent être pris pour guides. Le dernier en particularité connaît très bien le Cañon de l'Artuby.

A. JANET,

Membre du Club Alpin Français
(Section de Paris).

LE COL DE TENNEVERGE

(2,497 MÈT.)

ET ASCENSION DE LA CIME DE L'EST DE LA DENT DU MIDI

(3,185 MÈT.)

(PAR M. ARMAND GUÉRY)

A la fin du mois d'août 1892, après un assez long séjour à Salvan, nous avions projeté de rentrer à Genève par le col du Sageroux et la vallée de Sixt; mais diverses circonstances étaient venues s'opposer à notre excursion. Nous avons changé notre itinéraire, et nous nous étions promis, à notre prochain voyage dans les Alpes, de visiter cette vallée de Sixt que nous n'avions pu parcourir.

Les récits de M. Alfred Wills sur le massif de Tenneverge¹ avaient particulièrement excité notre enthousiasme, et plusieurs de nos amis nous avaient tellement vanté les beautés de la vallée de Sixt, que nous résolûmes, cette année, au commencement d'août, de prendre le chemin du col de Tenneverge pour nous rendre à Salvan, d'où nous projetions de faire l'ascension de la Cime de l'Est de la Dent du Midi.

La veille de notre départ, un de mes élèves, M. Frédéric

1. *Annuaire* de 1882, p. 467.

Sauvignier, à qui j'avais souvent parlé des merveilles de la montagne, apprit fortuitement nos intentions et vint se joindre à nous.

Après une courte visite aux curiosités et aux musées de Genève, après le classique tour du lac par une journée splendide, nous arrivâmes à Samoëns par le chemin de fer à voie étroite, rapide et commode, et qui possède l'avantage considérable de ne pas gâter le paysage, en détruisant de beaux rochers, en sapant de beaux ombrages, comme l'ont fait certains chemins de fer de montagne, entre autres celui du Salève.

A Samoëns, le propriétaire de l'hôtel du Fer-à-Cheval de Sixt, Joseph Rannaud, se trouvait, avec une de ses voitures, à l'arrivée du train, et une heure plus tard nous étions au terme de notre étape, à l'Abbaye.

La vallée de Sixt se divise, à l'Abbaye même, en deux branches, vallons étroits, pittoresques et magnifiquement verts ; les forêts de toute cette contrée sont renommées à juste titre pour leur beauté et la grosseur de leurs arbres. De nombreux et pittoresques hameaux s'étagent sur les pentes des montagnes, et de splendides cascades dévalent de tous côtés leurs écheveaux d'argent. Une des plus belles est la cascade des Déchargeux, près du hameau des Anglènes, incomparablement plus volumineuse et mieux encadrée que celle tant vantée du Rouget.

Les sources abondent et sont d'un volume remarquable. L'une d'elles, près du pont du Giffre, dans le village même, jaillit d'une sorte de gouffre circulaire, d'une dizaine de mètres de diamètre, d'une dizaine de mètres aussi de profondeur, reflétant en bleu pâle tout le paysage qui l'avoi-sine. Nous y voyons sauter des truites ; elles foisonnent dans tous les cours d'eau de la vallée.

L'hôtel du Fer-à-Cheval est très simple, mais confortable, et l'hôtelier est d'une complaisance dont nous n'avons eu qu'à nous louer.

C'est près de l'hôtel, sur la place qui précède le pont, que se trouve le grand tilleul, rival de celui de Samoëns, parasol gigantesque sous lequel s'abritent, en ce moment, quatre-vingts mulets qui accompagnent un bataillon de chasseurs alpins, et dont le nombre eût pu être doublé sans qu'il y eût encombrement.

Je recommande la vallée de Sixt aux artistes ; il n'y a, si j'ai bonne mémoire, aucune construction moderne gâtant l'harmonie par sa note crue, et les motifs de tableaux s'y rencontrent à chaque pas, aussi variés qu'imprévus.

Sixt — ou l'Abbaye — est dans une impasse ; mais il y a de nombreuses voies pour en sortir. Parmi celles-ci, le col d'Anterne, qui mène à Chamonix (33 kil.), est le passage le plus fréquenté. Vient ensuite le col du Sageroux, qui conduit à Champéry ou, indirectement, à Salvan. En dehors de ces deux cols, il existe une dizaine d'autres passages, mais presque jamais les touristes ne les franchissent, et les guides ne les connaissent guère non plus¹.

Le col du Genévrier, notamment, est très pittoresque, paraît-il ; et c'est une course très intéressante que d'en descendre, par le lac Vert, dans la vallée d'Entraigues, qui est presque inconnue, pour se rendre à Vallorcine.

Quant au col de Tenneverge, qui mène à Barberine, on l'évite généralement parce qu'il est difficile et surtout dangereux ; ajoutez à cela l'absence presque complète de guides à Sixt, et voilà les raisons qui font que ce passage est délaissé. Comme on nous avait beaucoup vanté la vue du col et que, paraît-il, jamais une dame n'avait franchi ce passage, nous décidâmes de le tenter, d'autant plus que, pour nous rendre à Salvan, c'était la voie la plus courte.

Notre décision prise, le plus difficile fut de nous procurer des guides². Nous eûmes recours à la complaisance de

1. Le guide Défago, de Champéry, que j'ai rencontré à Sixt, m'a dit ne pas connaître le col de Tenneverge.

2. Le seul guide de Sixt, Raffet, était à Chamonix.

Joseph Rannaud, notre maître d'hôtel, qui avait déjà accompli ce passage. Il nous proposa de nous accompagner lui-même, et nous offrit en outre les services d'un carrier nommé Leroux qui avait fait, deux ans de suite, les foins sur les pentes du Tenneverge et qui en connaissait parfaitement tous les sentiers.

Nous tombâmes vite d'accord, et le 11 août, à 3 heures du matin, nous quittâmes, ma femme, F. Sauvignier et moi, accompagnés de nos deux guides, l'hôtel du Fer-à-Cheval par une nuit claire qui nous promettait une belle journée. Le pont Rouge ayant été emporté par une crue, quelques jours auparavant, il nous fut impossible d'aller en voiture jusqu'au Fer-à-Cheval, comme c'est l'habitude, ce qui nous eût évité une marche à plat chemin de 7 kilomètres.

A 5 heures trois quarts nous sommes au pied des formidables murailles de Tenneverge, et les guides nous montrent le chemin que nous suivrons et qui s'annonce sous un aspect quelque peu inquiétant.

Laissant à droite le village de Frénalay, nous remontons un immense éboulis de gros blocs de rochers jusqu'au pied de la cascade de la Méridienne, qui sort d'une ouverture située à une grande hauteur dans les parois du pic.

Arrivés sous la cascade, nous en traversons l'eau (bain de pieds glacé), et nous montons pendant environ 150 mètres dans une sorte de couloir fort raide, mais très large, formé de couches d'ardoises inclinées à droite et, de plus, imbriquées, ce qui demande beaucoup d'attention; certains passages n'en sont pas commodes, et l'on est d'autant plus sujet à glisser que la « lauza » est pourrie et que les trois quarts des saillies se détachent sous les doigts. Enfin on incline vers la gauche dans une branche étroite du couloir, et, par un brusque retour sur la droite, on atteint les premiers gazons ¹.

1. Ce passage s'appelle le Pas-Né. Il est, paraît-il, fort redouté; car le guide François Fournier, à qui j'en parlais, m'a dit s'être toujours

Là commencent ces fatigantes, effrayantes et terribles pentes où ont péri récemment trois faucheurs, et sur lesquelles notre guide Leroux, l'an dernier, eut la jambe brisée par un sapin qu'il vit arriver sur lui, mais qu'il ne put éviter, tant le passage où il se trouvait était étroit.

L'escalade de ces gazons est bien pénible, et nous souffrons du froid, mouillés jusqu'aux genoux par la rosée. En haut de la première terrasse, les pentes se redressent au point de devenir un véritable mur; certains passages, notamment celui qui aboutit à un petit sapin situé sur une arête entre deux précipices, frisent l'impossible. Mais on se tient de la main gauche aux touffes d'herbe et, de la droite, on s'ancre solidement avec le piolet tenu de court, précaution appréciable lorsque les gazons se détachent, car une chute ne pourrait guère être enrayée. Le résultat serait un saut d'environ 200 mètres.

Après cette escalade, nous arrivons à une petite cascade où nous nous désaltérons et dont le lit occupe le fond d'un ravin, en haut duquel on aperçoit les tours formidables qui soutiennent le Pic de Tenneverge proprement dit, invisible et situé en arrière, dominées par des clochers gigantesques qui semblent prêts à s'écrouler.

A droite, dans les airs, et couronnant ces tours, on découvre les secondes terrasses de gazons, effroyablement inclinées, par lesquelles on gagnera le bas de la vallée plus large qui conduit au col. Mais d'ici là, nous avons encore une rude tâche à accomplir.

Après une nouvelle grimpée, après de nombreux zigzags, nous arrivons à un passage d'une cinquantaine de mètres nommé la Croix-Moccand, analogue au Pas-Né, mais plus facile, et c'est avec un véritable soulagement que nous changeons de terrain.

refusé à le descendre avec des touristes. Il a paru fort étonné que nous ayons pu passer le col de Tenneverge, ma femme, un touriste novice et moi, avec deux hommes qui n'étaient pas des guides de profession.

Nous sommes devant les murailles verticales séparant les gazons des pâturages du col. Il nous faut alors chercher notre chemin dans ces murailles mêmes et souvent, à quelques pas de distance, il nous est impossible de deviner par où nous allons passer. Les voies, les corniches, sont remplies de débris, couvertes d'une épaisse boue d'ardoises, et il faut déblayer le chemin, ce qui nous prend un temps infini. Nous mettons deux heures à contourner ainsi deux immenses ravins sur des corniches larges, au plus, comme une planche. La moindre glissade serait mortelle, quoique M. Alfred Wills qualifie ce passage de formidable mais « sans danger ».

Après la Croix-Moccand les pentes s'adoucissent et le danger se réduit peu à peu à néant.

Nous pressons le pas et, vers midi, nous traversons une petite vallée presque plane où coule un beau torrent. Nous nous y arrêtons pour déjeuner. Malheureusement les nuages montent, le vent souffle et la pluie commence à tomber. La vallée de Sixt, qui s'étendait si belle à nos pieds, se voile peu à peu et disparaît complètement.

La pluie devient diluvienne, et c'est trempés jusqu'aux os que nous arrivons à la misérable hutte habitée par les bergers de Barberine, qui amènent leurs troupeaux sur le col de Tenneverge par le versant Est, les passages du Pas-Né et de la Croix-Moccand étant impraticables au bétail.

Les fleurs sont remarquables : nous traversons un véritable jardin.

Arrivés à la cabane, comme nous n'avons plus de pas difficiles, Joseph Rannaud et Leroux nous quittent pour retourner à Sixt, et nous les remercions de leurs bons services. Leroux nous a témoigné l'intention de se consacrer à la profession de guide; s'il réalise son projet, nous ne pouvons que le recommander aux touristes qui passeront à Sixt. Ils trouveront en lui un compagnon sûr, dévoué et

complaisant. Il s'est montré, de plus, courageux et adroit.

Nos guides nous remettent entre les mains d'un jeune berger qui va descendre à Barberine ; et, après une courte halte, nous commençons la montée du col. Au début, tout va pour le mieux, bons sentiers et pentes douces ; la pluie a cessé, et nous espérons jouir bientôt des rayons du soleil ; mais nous sommes bien vite détrompés, les brouillards montent du fond du Fer-à-Cheval, comme d'une marinite géante ; nous grimpons presque sans voir où nous allons, et, à une demi-heure du col, nous sommes assaillis par une bourrasque, de grêle d'abord, de neige ensuite, qui nous glace au point que nous nous demandons si nous n'allons pas périr là !

Comme vue, le dos impassible de notre berger, à peine visible à quelques pas, et recevant sans broncher la tempête, en manches de chemise, alors que nous grelottons sous nos plaids. Ces gens-là sont durs !

Nous traversons de grandes flaques de neige qui, vues à travers le brouillard, semblent des glaciers se perdant dans le vide ; puis des pentes d'ardoises, et, après trois heures de tourmente, par une descente facile mais raboteuse, nous atteignons la partie inférieure du glacier de la Finive que nous traversons en évitant les crevasses.

Le mauvais temps a cessé, mais le froid est intense et la neige recouvre de plusieurs centimètres la corde roulée sur mon sac. C'est par un coucher de soleil admirable, qui nous fait oublier les mauvaises heures, que nous descendons aux chalets de Barberine, où nous faisons à 8 heures du soir notre entrée peu triomphale. Nous marchons depuis dix-sept heures et nous avons fait, paraît-il, 42 kilomètres. Pendant la dernière heure, les montagnes embrasées par les derniers feux du soleil offraient un spectacle splendide. La Tour Sallières, le Mont Ruian, les glaciers des Fonds et des Rosses, le Grand-Perron et surtout le massif d'Orny déployaient une gamme de couleurs ex-

traordinaire, indescriptible; les neiges de Fontanabran étaient *vertes* dans l'ombre!

A Barberine, misérable réunion de huttes, les fromagers sont en pleine fabrication; leur bon feu nous sèche et nous réchauffe. Nous changeons de vêtements, nous buvons du bon lait et nous causons avec nos hôtes. A 10 heures nous entrons avec peine, par une étroite ouverture, dans un grenier où nous trouvons une épaisse couche de foin; mais les vaches, à l'étage inférieur, agitent sans cesse leurs grosses cloches, et ce n'est que fort tard que nous parvenons à dormir. Le lendemain 12 août, nous sommes sur pied de bonne heure. Après les ablutions dans le torrent nous refaisons nos sacs; nos vêtements, restés toute la nuit près du feu, sont enduits de suie et empestés de fumée!

Le temps cette fois, mais trop tard, hélas! était magnifique: pas un nuage au ciel, et cet air pur, frais et vivifiant si particulier aux montagnes! Comme notre étape n'est ni longue ni difficile, nous en prenons à notre aise, et ce n'est qu'à 7 heures que nous quittons les chalets.

La vallée de Barberine est nue et sauvage; celle des Vieux-Émossons, que nous n'avons fait qu'entrevoir, nous a paru beaucoup plus pittoresque. Au pont, qui y conduit en traversant le torrent, et près duquel se trouve un oratoire, les rochers, rongés par les eaux transparentes et bleues, offrent un joli coup d'œil.

Le sentier suit le fond plat de la vallée jusqu'au point où elle se trouve fermée par une barre de rochers. Là, vers la gauche, s'élève en lacets le chemin du col de la Gueulaz, simple fente dans les rochers. On y arrive en vingt-cinq minutes environ (1,945 mètr.), et la vue qu'on découvre de là sur le massif du Mont-Blanc est très remarquable.

Nous prenons un léger repas dans une petite auberge récemment construite et dont nous trouvons les prix aussi élevés que le confortable est sommaire. « Rien et cher, » telle semble être la devise de l'endroit!

Le chemin du col de la Gueulaz à Salvan, par Finhaut et Triquent, est trop connu pour que nous le décrivions. A notre arrivée à Salvan, nous avons pu, avec regret, y constater un notable changement depuis deux ans ; devant ces nouveaux hôtels, ces horribles et massives constructions qui tiennent à la fois de la caserne et de la prison, devant ces embellissements qui enlaidissent, je pensais malgré moi aux tristes prédictions du regretté Émile Javelle.

Et dire que bientôt le chemin de fer va déshonorer Salvan, qu'une gare va s'étaler au milieu de sa belle prairie, qu'on arrivera de Martigny par une crémaillère, et de Vernayaz par un funiculaire, chez les habitants de Gueuroz ahuris, qu'un joli pont en fer franchira les gorges du Trient ! Si c'est là le progrès, c'est à hurler de rage !

En attendant, la dynamite fait son œuvre de tous côtés. « Ah ! nos pauvres rochers ! » ai-je entendu dire à une vieille femme de Salvan, avec des larmes dans les yeux.

A Salvan, nous employons une douzaine de jours à peindre, à dessiner et à refaire avec F. Sauvignier toutes les excursions, neuves pour lui, toutes les promenades si attrayantes, si faciles et si belles des environs : la cascade du Dailley, le Pont de Fénéstral et la vallée d'Emaney avec retour par Triquent ; les gorges du Triège, les Marécottes, le Sex de la Cau, les Rochers du Soir, la Tête des Crêtes, la Taillat, Gueuroz, Pissevache, etc.

Nos guides habituels, Claude Bochatay et Pierre Delez, ne sont pas libres ; le temps d'ailleurs est incertain, souvent pluvieux, et nous préférons attendre une série de beaux jours pour nous mettre en route.

Le jeudi 23 août, le soleil tant désiré reparut ; Delez et Bochatay, libres tous deux, se tinrent prêts et nous promirent le beau temps. Nous fîmes donc nos préparatifs, et le lendemain, vendredi 24, nous partîmes seuls pour Salanfe où nos guides devaient nous rejoindre le soir.

Salanfe a été décrit par Émile Javelle et par Eugène Ram-

La Dent du Midi, vue prise au-dessus de Salanfe, d'après une photographie de M. Nicollier, de Vevey.

bert avec trop de maëstria pour que j'insiste; je ne puis que partager l'enthousiasme de ces deux poètes de la montagne à l'égard de ce pâturage unique, de ce site alpestre merveilleux. Personne ne devrait passer à Salvan sans aller à Salanfe.

Le chalet-restaurant, jadis bien primitif, a été agrandi; cinq lits y sont installés, étroits et durs, mais chauds et propres, ce qui est l'essentiel. Deux vastes lits de camp, garnis d'une épaisse couche de foin, peuvent donner asile à une vingtaine de personnes. Le prix d'un lit est de 2 francs par nuit; le coucher sur le foin coûte 1 franc. On trouve à Salanfe suffisamment de vivres solides et liquides pour qu'on n'ait besoin d'emporter que très peu de chose avec soi; on se renseignera à ce sujet auprès des guides.

Les prix sont très modestes et les tenanciers du chalet très complaisants,

A 7 heures du soir, nous voyons poindre trois formes humaines au bout de la prairie, et nous poussons de joyeux cris, pensant que ce sont nos guides avec quelque berger. Nous reconnaissons bientôt notre erreur, en apercevant la haute silhouette de Joseph Fournier, accompagné de deux touristes de Lausanne, MM. André frères, qui se proposent aussi de gravir la Cime de l'Est demain.

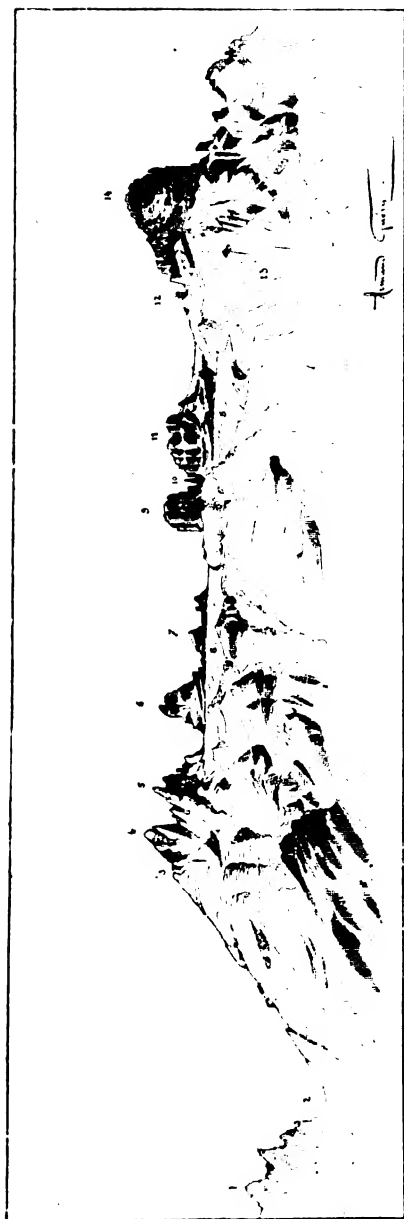
Mais le temps vient de se gâter; nous sommes pleins d'inquiétude, et c'est avec tristesse que nous voyons apparaître Delez et Bochatay courbant l'échine sous la pluie. Cette averse est, paraît-il, un présage de beau temps pour demain; réconfortés par ces bonnes paroles, nous montons dans nos chambrettes et nous ne tardons pas à nous endormir.

A 2 heures du matin, nous sommes éveillés par le rire bruyant et le verbe haut d'un Anglais arrivé dans la soirée; nous nous habillons et nous descendons rapidement. Nous trouvons, à notre grande stupéfaction, notre Anglais occupé à se confectionner une absinthe! Un apéritif à cette heure-là!

Les guides sont levés et apprêtent un excellent chocolat ; les cordes, les sacs et les provisions sont répartis équitablement et, à 3 heures, nous nous mettons en route, par le plus beau temps qu'alpiniste ait jamais pu souhaiter.

Nous sommes suivis par Fournier et ses voyageurs, qui nous rattrapent et nous dépassent bientôt. Pourvu que nous arrivions au sommet avant les nuages, c'est tout ce que nous demandons. Nous grimpons pour voir et nous amuser, non pour nous fatiguer et faire une course en moins d'heures que nos prédécesseurs. Nous coupons une étape en deux, au besoin, et nous nous sommes toujours trouvés bien de ce système, qui est d'ailleurs celui de M. le comte Russell, avec qui nous en parlions jadis à Gavarnie. Aussi avons-nous toujours réussi les excursions que nous avons entreprises. Notre mésaventure de Tenneverge est exceptionnelle. Après une heure et demie dans les pâturages, nous circulons au milieu de gros blocs et nous atteignons le bas de l'interminable et fatigant pierrier par lequel on monte au glacier de Plan-Névé. Il faut près de deux heures pour arriver en haut ; total quatre heures, de Salanfe au glacier. Nous traversons le glacier, large d'environ un kilomètre, sans nous attacher, car les crevasses, dont quelques-unes sont énormes, sont presque partout visibles, et à ce moment (7 h. 1/2) nous voyons les frères André et Fournier sur la Cime de l'Est. La surface de Plan-Névé est en pente douce ; elle est facile à graver à cause des stries parallèles à la direction de l'arête de la Dent du Midi, qui forment comme de petits escaliers.

En trois quarts d'heure nous sommes au pied de la Forteresse, et nous traversons une coulée de glace qui descend d'un couloir, en taillant une dizaine de pas. Nous atteignons ainsi le bas d'une petite cheminée de cinq à six mètres de hauteur, remplie de débris et de pierres roulantes, qui nous amène sur la première marche de l'escalier gigantesque par lequel, en tirant toujours sur la droite, nous attein-



Profil de la Dent du Midi, vue prise de Salanfe; dessin de M. Armand Guéry, d'après nature.

1. Contrefort de la Tour Salatières. — 2. Col de Susanfe. — 3. Col des Paresseux. — 4. La Haute-Cimé. — 5. Le Doigt, ou Pointe Durier. — 6. La Dent-Jaune. — 7. L'Eperon. — 8. Glacier de Plan Nové. — 9. La Cathédrale. — 10. Clocher Delerz. — 11. La Forteresse. — 12. La Plate-forme — 13. Grand-Ebouls. — 14. Cime de l'Est.

drons le col situé entre la Forteresse et la Cime de l'Est. La première marche de cet escalier surplombe. Elle a environ 2^m,50 de hauteur, et est complètement dégarnie de saillies. Sans une fente, dans laquelle on ancre les crans du piolet, pour se hisser au moyen du manche, on aurait beaucoup de mal, seul, à franchir ce premier pas.

Circulant ensuite au milieu de gros blocs, on ne tarde pas à atteindre une fontaine formée par la fonte des neiges de la Forteresse. Pendant une petite halte que nous y faisons, nous apercevons en-dessous de nous, sur le glacier de Plan-Névé, trois points noirs qui grossissent peu à peu et qui disparaissent ensuite derrière les rochers que nous venons de gravir. Un quart d'heure plus tard nous serrions la main de Pierre et de Maurice Caillet, les guides de Champéry, d'anciennes connaissances. Ils conduisaient aussi un jeune homme à la Cime de l'Est. Décidément, ce jour-là, tous les touristes s'y donnaient rendez-vous !

Nous laissons les sacs et tous les objets encombrants près de la fontaine, et nous continuons la grimpe jusqu'aux rochers Tomasini, ainsi nommés d'un touriste de Lausanne qui, descendant seul, sans guide, s'y cassa la jambe tout récemment (juillet 1894). Là, une gymnastique assez sérieuse et quelques mètres d'oblique à gauche nous amènent sur le col.

La vue est déjà fort belle, et nous découvrons à nos pieds la presque totalité du Val d'Illeiez. Nous ne passons pas sur la neige, mais sur les rochers qui la bordent au Sud, et qui forment la crête du grand escalier que nous avons gravi. Cette crête est fort déchiquetée, on monte et on descend continuellement. Nous passons ensuite un névé raide, sur son tranchant, puis de nouveaux rochers de calcaire gris, solide et mordant. On s'élève assez rapidement en s'aidant des mains, et l'on arrive au sommet d'une sorte de dent appelée la Plate-forme. Elle est reliée aux rochers de la Cime de l'Est proprement dite par une arête de neige à la

courbe gracieuse, dont les pentes à droite et à gauche plongent dans le vide. Cette arête forme le sommet du fameux couloir dont parle M. Rambert, et par lequel se sont effectuées les premières ascensions.

Après avoir franchi cette neige, nous gravissons de nouveaux rochers, sur lesquels nous rencontrons la caravane Fournier qui descend, et, une fois en haut, nous découvrons tout le flanc Nord du pic, par lequel se fait le reste de l'ascension.

On chemine dans une direction à peu près horizontale, mais très accidentée, et l'on arrive, par des rochers et d'effroyables pentes de glace noire, au pied de la dernière muraille. C'est par ces pentes que notre guide Delez, il y a quelques années, est arrivé au sommet en partant de Champéry. Elles ont 78°, mesurées au clinomètre.

Nous laissons passer les frères Caillet et leur touriste, qui se dirigent vers la cheminée et qui s'arrêtent au pied, en tenant un conciliabule. A notre tour nous les dépassons, et nous continuons à avancer jusqu'au point où l'arête de Vérossaz plonge dans le vide. Nous sommes au pied d'un mur qui peut avoir 12 mètres de hauteur et qui se termine en lame de couteau. Heureusement la roche est solide, les fissures sont nombreuses et, une fois en haut, la Cime nous appartiendra. Nous nous détachons tous, et Bochatay grimpe le premier. Vient ensuite Sauvignier, puis moi ; ma femme enfin suivie de Delez. Au sommet, la lame de roc a si peu de largeur que nous pouvons nous y mettre à cheval. Nous dominons un des plus beaux précipices des Alpes, et nous apercevons la gare de Saint-Maurice à 2,760 mètres au-dessous de nous. La paroi orientale de notre belvédère est si abrupte qu'une pierre qu'on laisse tomber peut faire 600 mètres avant de rien rencontrer.

Nous sommes heureux d'avoir réussi ce *passage nouveau* qui évite de monter par la cheminée, jusqu'ici « le seul passage praticable », croyait pouvoir affirmer Javelle. Les

Caillet abandonnent la cheminée et suivent nos traces, et, après quelques mètres de grimpée sur des dalles lisses et inclinées, nous nous trouvons tous réunis sur la plateforme du sommet, couronnée par trois petites pyramides, et où l'on pourrait aisément installer un orchestre et danser... à huit tout au plus. Il est 10 heures et demie. Le temps est admirable, et la vue que nous avons défie toute description. Nous sommes isolés comme sur la pointe d'un clocher, et aucun trait du paysage ne nous est masqué. Le Val d'Illicz et Trois-Torrents nous apparaissent dans le bleu, à 1,840 mètres au-dessous de nous; le Léman à 2,800 mètres plus bas et à huit lieues environ. Malgré la distance, nous voyons si nettement le château de Chillon et les barques à voiles qui se reflètent dans l'eau, que nous pourrions aisément les dessiner. La Dent d'Oche, le Grammont et les Cornettes de Bise forment un massif important qui s'abaisse sensiblement vers Genève. Par deux grandes échancrures de la chaîne, on aperçoit les eaux bleues du lac. La Pointe de Grange, qui paraît plus élevée que les Cornettes de Bise, quoiqu'elle ait exactement la même hauteur (2,438 mèl.), attire les regards à cause de sa proximité et de son isolement.

Les montagnes, du Moléson à l'Argentine, ne sont plus que des monticules, comme du reste toutes celles qui entourent Champéry. Le Salentin conique et la Gagnérie aux flancs bizarrement déchiquetés, le Sex des Granges, le Petit-Perron, le Tzarvò, et le Luisin avec son petit lac, apparaissent bien au-dessous de nous. Le verdoyant et immense bassin de Salanfe s'étale à nos pieds; sur ses pelouses, sillonnées de ruisseaux d'argent, les troupeaux et les chalets font des taches si petites qu'on les distingue à peine.

A l'Est de la Cime, au fond du précipice qui aboutit au Bois-Noir, se voit le chaos du glacier de Plan-Névé, tout disloqué, dont les blocs roulent à une énorme profondeur

puis, un peu à droite, le sentier en lacets du col du Jorat, qui semble descendre au fond d'un puits.

Le Muveran, les Diablerets, la Dent de Morcles et toute la chaîne qui la relie à la Gemmi nous apparaissent nettement, puis, en suivant le cercle de gauche à droite, l'Altels et le Balmhorn, l'Oberland, le Tödi, le Monte Leone, le Dom, le Weisshorn, le Mont-Rose, le Cervin, véritable clocher de cathédrale, la Dent d'Hérens, très imposante ainsi que la Dent-Blanche. Le Rothhorn paraît infime. Puis viennent les crêtes des glaciers de l'Arolla, terminées par le formidable Mont-Blanc de Cheillon et la Ruinette. Plus au premier plan, la Rosa-Blanche et le Mont-Pleureur.

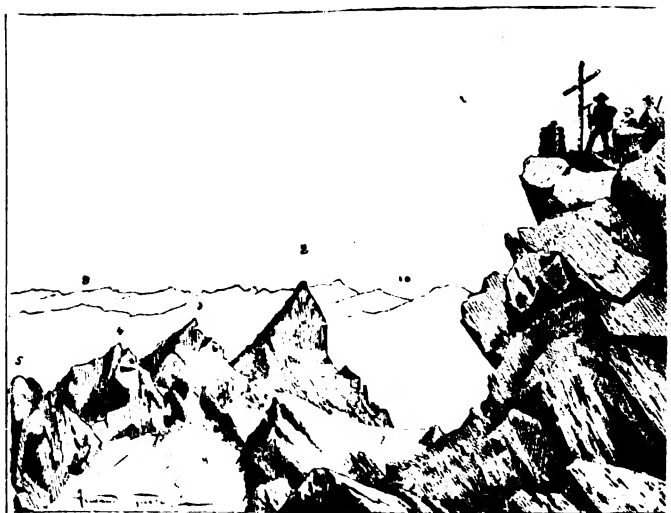
Le Grand-Combin apparaît d'ici comme le seul rival du Mont-Blanc, puis le Vêlan, et le Mont-Blanc avec son cortège d'aiguilles et son manteau de glace, placé à souhait pour qu'on en détaille les beautés.

Près de nous, la Tour-Sallières, avec ses murailles vertigineuses et ses glaciers étincelants; le Mont Ruan, un coin du Tenneverge et, au-dessus, le Buet; la Pointe de Salles, la Tête à l'Ane, la Pointe du Collonney et la Pointe-Percée du Reposoir. Enfin à l'extrême horizon, vers le Sud-Ouest, la Barre des Écrins et ses glaciers, visibles très nettement.

Mais le *clou* du tableau, c'est l'aspect des autres pointes de la Dent du Midi, vues de la Cime de l'Est. Comme celle-ci se trouve en dehors et au Sud de la ligne de faite (ce qui fait que de Champéry elle est invisible), aucune des cimes ne cache sa voisine et chacune se présente sous son aspect le plus abrupt, le plus effilé, le plus extraordinaire. C'est d'abord la *Forteresse*, cylindrique, couverte de neige; puis la *Cathédrale*, semblable à une tour gigantesque; la *Dent-Jaune*, miniature du Cervin, mais d'aspect bien plus formidable; et enfin la *Haute-Cime* qui semble pencher sur le petit plateau de neige dont les extrémités

sont dominées par deux clochers, dont l'un, visible de Salanfe, s'appelle le *Doigt* ou *Pointe Durier*, et l'autre la *Dent-Noire* ou *Doigt de Champéry*.

Je regrette que le temps ne m'ait pas permis de faire un



Pointes de la Dent du Midi, vue prise sous la Haute-Cime ; dessin de M. Armand Guéry, d'après nature.

1. Sommet, croix et cairn de la Haute-Cime. — 2. Cime de l'Est. — 3. La Cathédrale (derrière, invisible, se trouve la Forteresse). — 4. La Dent-Jaune. — 5. La Dent-Noire ou Doigt de Champéry. — 6. Le Doigt, ou Pointe Durier. — 7. Glacier de Plan-Névé (vers Salanfe, Sud). — 8. Glacier de la Dent du Midi (vers Champéry, Nord). — 9. A l'horizon, les Alpes fribourgeoises. — 10. Chaîne des Diablerets et de la Dent de Morcles.

dessin de ces pointes vues de la Cime de l'Est ; il eût été fort curieux. Mais j'ai eu l'occasion, dans une ascension précédente, de les dessiner d'un contrefort de la Haute-Cime : c'est ce croquis qui est reproduit ici.

Après avoir passé une demi-heure au sommet, à 11 heures nous descendons par la cheminée. C'est une fente verticale d'un mètre de largeur environ, et de vingt à vingt-cinq mètres de hauteur¹, ouverte au Nord sur le vide. Elle

1. Ma corde, qui mesure 27 mètres, était déroulée dans toute sa

n'offre de saillies que du côté gauche, de sorte qu'il faut la descendre en biais, les pieds à gauche, l'un près de l'autre, en s'arc-boutant à droite du dos et des coudes. On se desserre, puis on allonge la jambe droite, on place ensuite l'autre pied, et ainsi de suite.

Une dalle placée en travers, à mi-hauteur environ, absolument comme un rayon dans une armoire, rend l'opération encore plus difficile. Il faut se renverser en arrière et reprendre pied à tâtons. Enfin, une fois en bas, nous reprenons exactement, en sens inverse, l'itinéraire de la montée.

A midi juste, nous déjeunions à la fontaine, nous reprenions nos sacs et nous disions adieu à la caravane de Champéry. A 4 heures nous étions de retour à Salanf, enchantés de notre ascension, du beau temps et de la vue merveilleuse du sommet.

Le lendemain nous descendions à Salvan, bien reposés par une bonne nuit et un bain matinal dans le torrent.

L'ascension de la Cime de l'Est de la Dent du Midi est, dans certaines parties, analogue à celle du Grand-Pic de Belledonne, que nous avons faite jadis; mais la traversée des pentes de glace et les derniers escarpements du sommet sont beaucoup plus dangereux et plus difficiles. Par

longueur, puisqu'on descend la cheminée. Obligatoire d'après les règlements des guides, j'ai trouvé la corde, dans cette ascension, inutile et de plus *dangereuse*; car, dans toute la dernière partie de l'ascension, on monte, on descend, on zigzague continuellement, et on n'est occupé qu'à dérouler la corde qui s'accroche partout. Dans les passages qui ne présentent pas ce genre d'obstacles, les pentes sont si raides que la chute de l'un entraînerait tous les autres. La corde ne sert réellement, *sans gêner*, qu'à la grimpe de l'arête de Vérossaz et à la descente de la cheminée; et encore non comme aide, même comme garantie de sécurité. Les guides, qui sans doute étaient intérieurement de mon avis, avaient formé deux cordées : M^{me} Guéry et Delez, — Bochatay, F. Sauvignier et moi.

VI

EXCURSIONS DANS LE BINNENTHAL

(PAR M. HENRY CUËNOT)

I

Entre le Simplon et le Saint-Gothard, près de Fiesch, débouche dans la vallée du Rhône le Binnenthal, une des dernières trouées latérales du Valais, en plein pays de Conches. Le Binnenthal est peu connu : les Français l'ignorent, à l'exclusion de quelques minéralogistes qui, par tempérament professionnel, sont peu portés aux confidences et aux relations de voyage ; les Suisses ne le pratiquent guère, bien que depuis 1870, à trois reprises différentes, il ait été consacré territoire officiel du Club Alpin Suisse. Un étranger qui allait à Binn était classé, il n'y a pas longtemps encore, au rang des phénomènes ; on logeait là-bas chez le curé ou dans quelque modeste auberge, on y accédait par un chemin hardi, vertigineux, qu'interceptaient, durant les longs mois d'hiver, les neiges, les glaces, les avalanches redoutables, et un curé de Binn pouvait mettre sur ses cartes : « *Curatus Binnensis prope mundum.* »

Cependant les Anglais, qui osent braver le ridicule, s'aventurèrent dans la gorge étroite qui de Fiesch conduit à Binn ; la flore abondante, les richesses minéralogiques,

des beautés naturelles de tout premier ordre les retiennent dans la contrée; un hôtel confortable s'y installait en 1883¹, la route était améliorée, et aujourd'hui, pour aller « au bout du monde », il suffit d'un chemin de fer, d'une diligence et d'un « petit char ».

On quitte Paris à 9 heures du soir, on arrive à Brigue, par la voie ferrée, vers 2 heures et demie de l'après-midi, le lendemain; de là, en trois heures, la diligence du glacier du Rhône et de la Furka vous conduit à Fiesch; trois heures encore, et le petit char atteindra Binn, la capitale du Binnenthal. Malgré tout, la vallée demeure peu fréquentée : point de snobisme, point de flirt, point de cosmopolitisme, mais la Suisse des Suisses, la Suisse inconnue, la plus belle, la plus heureuse!

Fiesch (ou Viesch), ce riant village (1,071 mèr.), avec ses deux hôtels blancs aux toits d'ardoise, ses chalets bruns qui, dans le fouillis des verts et des bleus, s'essaient au long du Rhône et du sauvage Fiescherbach, est trop connu de tous ceux qui fréquentent le grand glacier d'Aletsch ou la route postale de Brigue à Andermatt, pour qu'il soit nécessaire d'insister sur ses avantages, en tant que station alpestre.

Entre Fiesch et Lax se détache, de la route de Brigue, le chemin de Binn, un chemin pierreux à pente rapide, franchissant le Rhône sur un pont de bois vermoulu. Par maints lacets on grimpe à Ærnen² (1,496 mèr.), la seconde capitale, après Münster, du district de Conches, un village de 800 habitants, en face de Fiesch, sur un plateau élevé, au milieu de forêts de mélèzes qui bordent d'une ligne sombre les prairies vertes, les champs fertiles autour des vieux chalets noirs. Ces chalets, qui datent de trois ou

1. Aujourd'hui le téléphone relie Binn à Ærnen, bureau fédéral télégraphique, et un piéton fait régulièrement une fois par jour le service postal de Binn à Ærnen.

2. Ou *Ernen* d'après l'orthographe locale officielle.

quatre siècles, offrent les spécimens les plus curieux de l'architecture alpestre, avec leurs sculptures pittoresques et les fresques naïves ébauchées sur des panneaux de plâtre. D'Ærnen on jouit d'une vue étendue : en arrière, au fond de la vallée du Rhône, les montagnes de Zermatt, l'éblouissante pyramide du Weisshorn ; plus près, le glacier de Fiesch, que domine le Finsteraarhorn ; à l'Est les premiers escarpements du Galenstock, les plus hautes aiguilles du glacier du Rhône.

L'église d'Ærnen, la plus ancienne du pays de Conches, curieuse par des stalles délicatement ciselées au ^{xvii}^e siècle, par une Adoration des rois mages, dans la crypte, travail sur bois d'une expression mouvementée, d'un sentiment profond, possède de riches ornements, de précieux vases sacrés : on remarque une chasuble de Walter II Supersaxo, un curé d'Ærnen devenu évêque de Sion (^{xv}^e siècle) ; un calice orné d'émaux fins et une chasuble en velours bleu avec broderies or, dons du célèbre cardinal Schinner, — l'humble pâtre né à Müllibach, un hameau d'Ærnen, — qui fit trembler les armées de François I^{er}.

A quelques pas d'Ærnen, dans un site enchanteur lorsque au printemps des fleurs blanches et roses couvrent d'un givre tendre les arbres fruitiers, se dressent quatre colonnes de pierre — dont une en ruine — qui servirent de potence jusqu'au commencement du siècle : les derniers pendus furent trois hommes de Geschenen (près Münster) convaincus d'avoir volé la caisse de la bourgeoisie. On trouve encore à Ærnen une ancienne prison avec des oubliettes réputées terribles.

Le chemin de Binn monte vers le Sud, par une pente raide, à travers la forêt de mélèzes ; cette forêt profonde, avec des lointains bleus, et les scintillements d'une lumière tamisée sur les broderies vert et or des mousses, rappelle les plus hautes futaies des Mayens de Sion. A la Binnege, une petite auberge riante, très goûtée par les

villegianti de Fiesch (une heure et demie de Fiesch, 1,353 mètr.¹), on salue d'un dernier regard ébloui le massif du Finsteraarhorn; bientôt émergent les montagnes du Binnenthal (Helsenhorn, flancs du Breithorn²). La route, dont la pente s'assagit, tourne brusquement à l'Est, hardiment conquise sur le roc, au-dessus de la Binna, le torrent sauvage qui, à travers une gorge resserrée, se fraie jusqu'au Rhône, près de Grengiols, un passage plus direct. Elle mugit à nos pieds, furieuse, bondissante, tandis que, bien plus haut, le chemin franchit par de longs détours des ravins latéraux. A quelques mètres du hameau d'Ausserbinn (1,322 mètr.), dépendant de la paroisse d'Ærnen, et dont les maisons s'entassent sur un tertre étroit, près de la gorge du Riedbach, commence le fameux défilé des Twingen, superbes et sauvages horreurs qui ne le cèdent en rien aux plus pittoresques passages de la route des Pontis, dans le val d'Anniviers; gouffres vertigineux dont l'œil sonde en vain le mystère, et au fond desquels, par maints rapides, par maints tournants redoutés, bouillonne le torrent avec le fracas de ses remous. Le chemin s'accroche au rocher, surplombe l'abîme masqué çà et là par la forêt que dévastent les tempêtes de neige et les avalanches d'hiver, dont les sinistres hurlements se prolongent, résonnant sur les fantastiques murailles de pierre. Le couloir est toujours humide, impénétrable au soleil, avec des blocs de glace et de neige, qui restent parfois suspendus au-dessus de la gorge, même en été; durant les longs mois d'hiver le chemin s'efface, le précipice est comblé, les habitants de Binn sont réellement séparés du monde, — *ausser der Welt*, — obligés de tailler des pas dans la glace pour franchir les Twingen, bravant le danger au prix de mille efforts. Les Twingen,

1. 1,375 mètr. d'après la carte Dufour, qui place Ausserbinn à la cote de 1,330 mètres.

2. Une croupe massive (2,587 mètr. d'après l'atlas Siegfried), au confluent du Längthal et du Binnenthal.

Biun et l'Ofenhorn, reproduction d'une photographie de M. Steblor.

s'il faut en croire la lugubre tradition, seraient le cimetière le plus peuplé du Binnenthal.

Presque à l'entrée du couloir, un pont sur la Binna, attribué à Charlemagne, marque l'étroit sentier qui va de Binn à Grengiols.

Cependant le défilé s'élargit, le torrent s'élève; dans un site plus riant, comme une oasis après le drame sauvage des Twingen, apparaît Z'Binnen (ou Zu-Binn), le premier hameau dépendant de Binn. Un peu plus haut (1,389 mèt.) on aperçoit, sur la rive droite, Schmidhäusern, l'agglomération principale : des chalets misérables serrés les uns contre les autres, une masse noirâtre qui contraste étrangement avec la joie des pelouses et des forêts ensoleillées, avec l'éclat des neiges sur l'Ofenhorn fermant la vallée à l'Est, le Righi de la région (S. 3,242 mèt.; I. 3,237 mèt., *Punta d'Arbola* ¹). Au-dessus du groupe des maisons s'élève l'hôtel Ofenhorn, fier de sa pierre blanche, de ses volets verts, et sur un monticule plus rapproché de Z'Binnen, à Willeren (1,438 mèt.), la petite église de Binn.

Le petit char a franchi en trois heures la distance de Fiesch à Binn; ce véhicule, très légèrement suspendu, le seul praticable sur la route du Binnenthal, est une des curiosités du village, à peu près comme un cheval à Venise : unique échantillon de l'espèce, — et fort heureusement, car

1. Les altitudes citées se réfèrent, pour la Suisse, à l'Atlas Siegfried au 50,000° (feuilles 494, Binnenthal; 497, Brigue; 498, Helsenhorn), que nous désignons par la lettre S; pour l'Italie, aux cartes officielles au 50,000° (Monte Leone, Val Formazza) et au 100,000° (Domo d'Ossola), que nous désignons par la lettre I. Nous indiquerons par la lettre C les altitudes données d'après l'ouvrage de MM. W. M. Conway et W. A. B. Coolidge, *Climbers' Guides : The Lepontine Alps*, Londres, 1892. On pourra consulter aussi les cartes au 50,000° insérées dans le *Jahrbuch* du Club Alpin Suisse, t. VI (1869), *Süd-Wallis*, et t. VII (1870), *Binnenthal, Saint-Gothard*; et la carte fédérale Dufour au 100,000°, feuille 18. Nous donnons les noms d'après l'Atlas Siegfried, en indiquant les variantes fournies par les autres cartes et par le livre de MM. Conway et Coolidge.

deux chars, si étroits fussent-ils, ne pourraient se croiser dans les Twingen, — il fait l'orgueil de M. Schmid, le sympathique propriétaire de l'hôtel Ofenhorn. Binn est à cet égard une merveilleuse station pour tous ceux qu'effraie la traversée du boulevard : ni voitures, ni cycles, on peut dormir en paix au long des chemins.

II

La structure de la vallée de Binn¹ est toute particulière, un peu complexe. Le Binnenthal, long de cinq lieues, est orienté de l'Est à l'Ouest, alors que les autres vallées latérales du Valais ont une direction Sud-Nord. D'autre part, tandis que, longeant la Binna, l'artère principale remonte à l'Est vers l'Ofenhorn, le Binnenthal présente de nombreuses bifurcations. A Z'Binnen se détache, au Sud, le Längthal, qui se divise lui-même en plusieurs tronçons, près de Heiligkreuz (à trois quarts d'heure de Z'Binnen) : 1° En face (Sud), en suivant le Kummenbach, on atteint le Ritterpass (S. 2,692 mèt. ; I. 2,762 mèt., *Passo di Boccareccio*), qui conduit à Veglia (val Cherasca), entre le Helsenhorn (S. 3,274 mèt. ; I. 3,239 mèt.) et le Hüllenhorn (S. 3,186 mèt.), celui-ci se rattachant au groupe du Monte Leone ; 2° A droite (Sud-Ouest), à travers l'étroite fissure que laissent entre eux le Hüllenhorn et le Gibelhorn (S. 2,821 mèt.), le Mättithal conduit au Steinenjoch (C. 2,790 mèt. environ) et, par delà les glaciers de Râmi et de Steinen, à Bérisal, — route

1. Voir sur le Binnenthal, outre les guides Brædeker, Ball (*The Alpine Guide : Western Alps* 1877, *Central Alps* 1876), Joanne, Tschudi, et l'excellent ouvrage de MM. Conway et Coolidge, très documenté quant à la bibliographie alpestre spéciale à cette région (articles parus dans les divers Bulletins ou Annuaire des Clubs Alpains) ; la monographie de M. W. Cart, *Entre Simplon et Saint-Gothard (Écho des Alpes*, 1886, pp. 245 sqq.) ; le *Champ d'excursions du C. A. S. (Écho des Alpes*, 1879, pp. 135 sqq.) ; le *Bulletin* de la Section lyonnaise du C. A. F., n° 7 (1890) ; l'*Europe illustrée* : De la Furka à Brigue (pp. 24 sqq.).

du Simplon, — où, plus à l'Ouest et plus facilement, mène le Saflischpass (S. 2,636 mètr.; *Jaffsch*, carte Dufour), au pied du Bettlihorn (S. 2,962 mètr.), qui domine le Rhône; 3° A gauche du Helsenhorn (Est) s'ouvre une vallée aboutissant au Kriegalppass (S. 2,580 mètr.; I. 2,567 mètr., *Passo di Cornera*), qui conduit de Binn à Devero, dans le val Devera, et à Baceno, près du val Antigorio. Ce col s'ouvre entre le Kriegalpstock (S. 2,685 mètr.; I. 2,718 mètr., *Pizzo di Cornera-Dentro*) et le Gûschihorn (S. 3,084 mètr.; I. 3,023 mètr., *Pizzo di Cornera*).

La branche principale se ramifie une première fois à Imfeld (une demi-heure de Binn). Par la Messernalp et le Geisspfadpass (S. 2,475, ou *Passo di Bocca Rossa*), on descend aussi à Devero, longeant le Rothhorn (S. 2,888 mètr.; I., *Punta della Rossa*) et le Cherbadung (S. 3,213 mètr.; I. 3,211 mètr., *Pizzo Cervandone*), qui rejoignent, au Sud, le Kriegalppass, et au Nord-Est, vers l'Ofenhorn, le Kollerhorn (S. 2,504 mètr.; C. *Kollerhörner*, 2,746 mètr. et 2,504 mètr.), le Schienhorn (S. 2,942 mètr.; C. *Gross-Schienhorn*; et S. 2,904 mètr.; C. *Unter-Schienhorn*) et le Klein-Schienhorn (C. 2,925 mètr.; I., 2,922 mètr., *Punta Valdeserta*). Un troisième passage, l'Albrunpass (S. 2,410 mètr.; I., 2,411 mètr., *Bocchetta d'Arbola*), ouvert au flanc Sud de l'Ofenhorn, donne accès à Devero, à Premia (val Antigorio), ou jusqu'à Pommat sur les rives de la Tosa, par les cols du Vannino (ou Scatta Minojo, I. 2,597 mètr.) et del Gallo (I. 2,497 mètr.). Enfin, au Nord de l'Ofenhorn, entre l'Ofenhorn et le Hohsandhorn (S. 3,197 mètr.; I. 3,175 mètr.), le Hohsandpass (C. 2,927 mètr.) permet de gagner la vallée de la Tosa¹; et du Hohsandhorn se détache, au Nord-Ouest, une arête rocheuse, dont les saillies forment le Mittaghorn (S. 3,144 mètr.; C. 3,162 mètr.,

1. A partir du Mont-Rose, se pliant aux sinuosités du groupe du Monte Leone, l'Italie s'avance en pointe entre le Valais, à l'Ouest, et le Tessin, à l'Est, ce qui explique la multiplicité des passages allant de Binn dans les vallées italiennes.

Rappenhorn), le Hölzlihörn (S. 2,983 mètr.; C. 2,999 mètr.), le Turbenhörn (Ober-Turbenhörn, C. 3,121 mètr.; Unter-Turbenhörn, C. 2,821 mètr.), arête qui s'abaisse, à l'Ouest, par le Faulhorn (S. 2,554 mètr.) et l'Eggerhorn (S. 2,502 mètr.; C. 2,514 mètr.), jusqu'au-dessus d'Ærnen. Cette chaîne sépare le Binnenthal du Rappenthal par delà lequel, franchissant la Kummefurke (C. 2,700 mètr. environ), on arrive dans la vallée de Blinden à Reckingen, et à Münster sur le Rhône.

Cette multiplicité d'aspects, ce changement de perspectives, presque à chaque pas, ce dédale de vallons, ces torrents, ces glaciers, ces sommets neigeux, ces rochers aux architectures variées, qui marquent les quatre points cardinaux; cette gamme des verts, depuis l'émeraude tendre des pelouses jusqu'au vert bleuisant des forêts, tout cela donne à Binn un cachet particulier et contribue à en faire une station alpestre de premier ordre. Entre deux repas, on peut gravir, sans difficultés, un sommet de 2,500 mètres, d'où la vue s'étendra sur le massif de l'Oberland bernois et sur les Alpes valaisanes; on peut combiner par des cols intéressants plusieurs campagnes en Italie. Les flâneurs, les paresseux, ont l'ombre des forêts, des chemins à plat, la fraîcheur du torrent, l'air pur, sous un ciel radieux et un climat sec: cette année, année maussade et humide s'il en fut, les gens de Binn attendaient encore en septembre, depuis le mois de mars, une pluie désirée pour les alpages.

Sans doute, la montagne n'y prend pas des allures de géant, comme à Évölène, à Zinal ou à Zermatt; les glaciers sont plus modestes, la ligne de faite ne dépasse guère 3,000 mètres; mais ceux-là mêmes que tourmentent, plus que l'amour de la nature, la recherche du péril, de l'effort pour l'effort, la passion des cimes aventureuses, ceux-là trouveront encore, malgré les récentes et glorieuses campagnes du Rév. W. A. B. Coolidge, des lauriers à glaner sur les Alpes de Binn. Les glaciers de Steinen, de Hohsand,

d'Ofen leur offriront des crevasses respectables, voire des bergschrunds; le Hüllenhorn, gravi pour la première fois le 30 septembre 1890, de Binn (en six heures et demie), par le Dr Alexandre Seiler; le Klein-Schienhorn vaincu, à la même époque (septembre), par deux Anglais, Miss Capel et M. F. Baker-Gabb; le Cherbadung, le Helsenhorn, le Gross-Schienhorn, dont le sommet a été atteint en 1892 par le Rév. W. A. B. Coolidge, leur fourniront l'occasion de déployer la vigueur de leurs muscles; enfin le Kriegalppstock, dominant le Kriegalppass, attend encore son conquérant.

Pour bien comprendre l'orographie du Binnenthal, il faut monter, en trois heures, par une pente raide, à travers les chalets de Trinimatten, des bois, des pâturages, au Holiboden (2,527 mèt.), un contrefort du Breithorn, cette masse rocheuse aux reflets roses, rongée par les avalanches ou les eaux, qui dresse sa croupe puissante, vers l'Ouest, entre les Twingen et le Längthal. De là-haut la vue s'étend sur l'Aletschhorn, le glacier de Fiesch, le Finsteraarhorn; mais les monts de l'Oberland bernois se proffilent plus heureusement du sommet de l'Eggerhorn, un des derniers escarpements, le plus avancé vers Fiesch, de la chaîne qui, par la Strahlgräte, réunit l'Ofenhorn à la vallée du Rhône.

L'ascension de l'Eggerhorn se fait sans fatigue, sans danger, en deux heures et demie; grâce au pas montagnard de Guillaume Schmid, un des fils de notre hôte, petit guide de douze ans, robuste, très entendu, très intelligent, — un futur polyglotte comme son frère aîné, — nous ne mettrons qu'une heure trois quarts. Nous partons le matin (5 heures), marchant sous bois, à l'Est d'abord, par Meili et Sattel, vers le Faulhorn, pour gagner ensuite la cime, plus au Nord. Les clochettes des troupeaux, les cris des pâtres animent l'alpe, une lumière blonde dans l'azur cendré dore les neiges de l'Ofenhorn, plus transparentes sous l'ombre enveloppant la vallée. Bientôt se dégage la sil-

houette accidentée du massif du Helsenhorn, une ligne noirâtre de rochers bizarrement découpés, depuis le Rothhorn près du Geisspfadpass à l'Est, le Schwarzhorn, le Wannenhorn, le Cherbadung, le GÜschihorn, jusqu'au Kriegalppass. Au sommet (6 h. 45 min.), un plateau gazonné, spacieux : l'œil se fixe, à l'Ouest et au Nord, sur l'Oberland bernois dont les neiges ruissellent de lumière, dont les pointes audacieuses se découpent en relief sur un ciel bleu profond, au-dessus du glacier d'Aletsch, du Bietschhorn au Galenstock ; les Fusshörner, le Walliser Rothhorn, les Sattelhörner, l'Aletschhorn, la masse sombre de l'Olmehorn et du Dreieckhorn derrière laquelle pyramident la Jungfrau, le Mönch, l'Eiger, en avant de Grindelwald ; les Fiescherhörner, le Finsteraarhorn, le plus haut sommet de la chaîne (4,275 mètr.), l'Oberaarhorn, le glacier du Rhône, la dépression de la Furka. Au Sud-Ouest, dans une pénombre qu'atténuent quelques nuages moutonnant le ciel de leurs flocons roses, le Grand-Combin, les montagnes du Val d'Hérens, celles de Saas, les sveltes pointes des Mischabel, le dôme aplati de l'Alphubel, le Mont-Rose, tandis que le Weisshorn et le Cervin demeurent cachés par les croupes du Breithorn, les rochers du Bettlihorn, du Tunnetschhorn. Le panorama se continue, du Sud à l'Est, par le Fletschhorn, le Monte Leone, le Bortelhorn, le Hüllenhorn, et toute la série des pics du Binnenthal, du Helsenhorn à l'Ofenhorn, au Hohsandhorn, jusqu'au Gothard. Devant soi le grand fleuve de glace de l'Aletsch, avec tous ses affluents, le glacier de Fiesch, la Riederalp, la Bettenalp, l'hôtel Jungfrau sous les aiguilles de l'Eggishorn ; et tout près, blanchissant l'alpe, l'edelweiss aux pétales de velours, la fleur immaculée qui s'épanouit dans les solitudes de la montagne.

Le thermomètre marque zéro, mais le spectacle est si grandiose qu'on dédaigne les morsures de la bise.

Quarante minutes suffisent, malgré la séduction des

sources claires et des fraises odorantes, pour descendre jusqu'au fond de la vallée, en se servant de l'alpenstock comme d'un frein.

Et maintenant l'Italie nous appelle : par le Geisspfadpass (2,475 mètr.) et l'Alpe Devero nous irons à Al Ponte; le col de l'Albrun nous ramènera à Binn. Le chemin, praticable au petit char, presque à plat, longe la Binna, à l'ombre des mélèzes : une véritable allée de parc, fermée par les puissantes assises de l'Ofenhorn. Sur les pentes vertes, de grandes gentianes suspendent leur calice, bleu ou pourpre; plus haut, l'arnica, comme un soleil d'or, l'étoile blanche de l'anémone, percent le lit des mousses; les fa-neuses, échelonnées, coupent l'herbe abondante, d'un mouvement régulier qui ne trahit pas la fatigue.

Ces laborieuses, accoutumées aux plus lourds fardeaux, aux plus pénibles tâches, n'ont qu'un défaut, un tout petit défaut : si elles ne portent pas culotte, à l'instar des femmes du Val d'Illiez, du moins elles fument la pipe, elles chiquent, à rendre jaloux plusieurs loups de mer. On voit des jeunes filles de quinze ans, qui viennent de quitter l'école, penchées aux fenêtres des chalets, mâchonnant le brûlot d'un air entendu, avec un sérieux vraiment comique. Il paraît que c'est là leur seul plaisir, un plaisir peu coûteux d'ailleurs : on achète le tabac pour toute la famille, mari, femme, enfants, domestiques, par paquets de 10 kilos, au prix de 4 fr. 30 le paquet, et ces 4 fr. 30 sont gagnés péniblement en transportant, chaque automne, des charges de fromage du fond de la vallée jusqu'à Lax (cinq heures environ), à Fiesch, à Grengiols, à raison de cinq centimes par kilogramme. « Tenez, ajoute mon guide, je suis sûr qu'avec votre luxe, une femme à Paris vous dépense plus qu'une femme à Binn, même si celle-ci fume et joue au tarot avec les hommes, la veillée du dimanche; et puis vos Parisiennes ne gagnent pas de

quoi payer leurs plaisirs! » L'argument portait, et je fus forcé de reconnaître aux femmes de Binn le droit de chiquer et de fumer la pipe.

Le premier hameau rencontré (un quart d'heure) est Giesen, exposé aux avalanches descendues l'hiver du Stockhorn : l'une d'elles, en 1888, emporta soixante chalets épars sur la montagne; cinq personnes et plus de cinquante vaches furent ensevelies sous la neige; la petite chapelle resta seule debout, échappant aux menaces de la tourmente. Depuis lors on abandonne Giessen pendant l'hiver.

Plus loin, une cascade du Feldbach, descendu du Hölzlihorn, et Imfeld, perché à 1,568 mètr. au milieu de la route du col de l'Albrun. Au lieu d'aller à Imfeld et de traverser la Binna qui s'engouffre dans une gorge étroite, masquant l'Ofenhorn, on se dirige vers le Sud, au centre d'un cirque rocheux que bornent le Kollerhorn et les flancs du Rothhorn. Le sentier remonte le Lengenbach.

Ce torrent renferme un peu plus haut (1,600 mètres environ, une heure de Binn) un gisement des plus précieux de dolomie saccharoïde, substance blanche friable, du sucre à grains fins, dont les strates accompagnent les schistes micacés et les masses de serpentine, retenant dans leurs filons des minéraux extrêmement rares. La lumière se brise en mille rayons sur les facettes des cristaux jaunes, rouges, verts, sur le pourpre du réalgar, le carmin des corindons, sur l'or ou le bleu des pyrites, et procure l'illusion d'un palais féerique. On ne trouve que là la binnite, la gardanite, la scléroclase. La région de Binn est du reste, depuis longtemps, célèbre dans le monde savant par ses richesses minérales, les plus précieuses, les plus abondantes des Alpes. On cite les gisements d'Ausserbinn, du Geisspfad, du Cherbadung, de l'Albrun, du Bortelhorn, du Feldbach. M. F.-O. Wolf donne une liste complète de ces minéraux dans sa très intéressante notice sur le Haut-Valais¹.

1. *L'Europe illustrée* : De la Furka à Brigue, pp. 27 sqq.

Le gisement de dolomie du Lengenbach est exploité, moyennant une redevance de 50 francs payée à la commune, par quelques habitants de Binn, qui vendent les échantillons, détachés souvent à coup de mine, aux musées, aux écoles, aux collectionneurs; quelques-uns de ces échantillons atteignent des prix très rémunérateurs.

Ajoutons, au sujet des richesses minérales de la région de Binnenthal, qu'elle compte un grand nombre de sources ferrugineuses : on cite celle de l'Auge-Rouge (*Rothtrog*), près de la cure, celle de la Fontaine-Rouge, sur le chemin du col de l'Albrun, et une troisième plus chargée, à l'entrée du Längthal. L'aiguille magnétique éprouve une forte déviation au col du Geisspfad. L'agglomération principale — où se trouve l'hôtel Ofenhorn — tirerait son nom, Schmidhäusern ou Schmidigenhäuser (maisons de forgerons), d'anciennes forges où se travaillait le métal tiré du Helsenhorn et du vallon du Feldbach; des actes rapportent qu'en 1374, les habitants de Binn devaient à la mense épiscopale de Sion, en tant que *servis et usages*, quatre ferratures, outre 104 sols 6 deniers (245 francs environ), deux livres de poivre, une de gingembre, et un veau ¹.

Le sentier quitte bientôt le Lengenbach pour gagner par une pente douce les chalets de Messern (1,882 mèt., une heure et demie de Binn). Ce hameau occupe une situation privilégiée : des gazons plantureux, des mousses épaisses, trouées çà et là par le granit du rocher, coupées par des ruisseaux qui courent avec des éclats de rire; une forêt profonde aux troncs séculaires, roses et mauves, sous le soleil qui blanchit les neiges des Alpes bernoises. Au Sud, un glacier sauvage qui accroche ses séracs aux flancs du Rothhorn; au centre, un chalet en pierres, un abri pour le bétail, architecture lourde et naïve qui rappelle l'homme dans ces solitudes dont le silence n'est troublé que par les

1. L'abbé RAMEAU, *le Valais historique*, Sion, 1886; p. 117.

chutes du torrent, les clochettes des vaches et des chèvres paissant alentour.

Plus loin, à Maniboden (2,082 mètr.), la nature se montre d'une âpreté cruelle : c'est le monde des couloirs d'avalanches, des rochers brûlés par un ardent soleil, des gazons maigres couvrant le fond d'un lac desséché. Le sentier revêche grimpe sur des éboulis, puis, par bonds successifs, de pierre en pierre, suit le lit d'un torrent. Tout à couple lac de Geisspfad (2,430 mètr.) apparaît, dans un chaos de rochers étrangement déchiquetés : tours massives, donjons, pyramides, plaqués de neiges, dans une nature glaciaire, sans lichens ni mousses. Mais ce paysage du Nord s'égaie sous la lumière du Midi qui fait étinceler les neiges, qui colore la pierre en rose, en jaune, et reflète, jusqu'au fond des eaux bleues, la gamme de ses nuances chaudes.

Le lac de Geisspfad — que prolonge le petit lac Zu-See, d'aspect plus sévère — se place entre le Grampielhorn ou Pizzo di Crempio (S. ; I. *Pizzo Fizzo* : 2,762 mètr. et 2,742 mètr.), au Nord, et le Rothhorn, le Schwarzhorn, le Cherbadung, au Sud ; par delà les premiers plans, les silhouettes blanches des grands monts de l'Oberland bernois forment un fond merveilleux. Quelques huttes misérables et abandonnées révèlent le passage des contrebandiers italiens. Nous avons mis deux heures vingt minutes pour gagner le lac (on parle généralement de trois grandes heures) ; encore quelques escalades de rochers, et nous atteignons (une demi-heure) le poteau frontière (2,475 mètr.) au sommet du col, d'où l'œil plonge sur les vallées transalpines noyées d'une vapeur bleue.

La dénomination italienne du passage — *Bocca Rossa* — vient de la teinte cuivrée de ses masses de serpentine ; son nom allemand, *Geisspfad* (sentier de chèvres), lui est donné à raison des pentes tant soit peu vertigineuses qui permettent de dévaler jusqu'au village d'Al Ponte (1,912 mètr., une heure et demie du col), près du cirque verdoyant de l'Alpe Devero.

Lac de Geisspfad, dessin de Taylor, d'après une photographie.

Les cascades de la Devera, ses rives enchanteresses, le bon hôtel d'Al Ponte ne nous font pas oublier notre champ d'excursions dans le Binnenthal. Nous revenons à Binn par le col de l'Albrun, jadis très fréquenté avant l'ouverture du Simplon. On trouve encore les vestiges d'un ancien chemin pavé, et les fortes têtes du pays prétendent que les armées de Charlemagne ont traversé l'Albrun. De Devero, on passe à Crempiolo, dans un joli vallon alpestre entouré de forêts; on longe les rives gracieuses du lac de Codelago, les huttes de Canalis, les alpages de Beuli; et par une route facile, avec d'intéressantes échappées sur le Monte Leone, on atteint le sommet du col (2,410 mètr., trois heures), profondément encaissé, partant sans vue. Nous descendons rapidement à Ochsenfeld (2,194 mètr.) et, une fois le torrent franchi, un torrent abondant qu'alimente le glacier d'Ofen, apparaissent les cabanes d'Auf dem Platt (2,110 mètr.), Kühstafel, puis les caves à fromage de Tschampigen (Tschampigenkeller, 1,900 mètres environ), au centre d'alpages savoureux, les Binnenalpen, où paissent de nombreux troupeaux venus, par le Rappenthal, de Fiesch et d'Ernen. On confectionne, dans les chalets de la montagne, un fromage gras, réputé le meilleur du Valais, et qui constitue une des ressources principales du pays : il en est vendu chaque année, dit-on, pour près de 50,000 francs, à raison de 1 franc et 1 fr. 25 le kilogramme.

Les villages alpestres se succèdent le long de la forêt : Jennigenkeller, Brunnenbiel, Eggern, plus haut Schinern, qui portent les noms d'habitants d'Ernen ou de Fiesch, consignés dans les actes publics, à propos d'un procès entre les riverains du Rhône et la commune de Binn (1430-1443) au sujet de la propriété de ces forêts et de ces alpages. Les représentants de Binn dans le litige s'appelaient Imfeld, Giessen, Hölzler, Imhoff, Willeren, Siet, Z'Binnen, comme les hameaux qui s'espacent aujourd'hui autour de Binn. Ailleurs on s'anoblit en prenant le nom d'une terre,

dans le Haut-Valais on anoblit la terre en lui donnant le nom d'un homme qui s'est élevé au-dessus de ses contemporains.

La promenade de Tschampigen à Binn, par un chemin facile, encore praticable au petit char, est des plus attrayantes au déclin du jour ; on marche sous les mélèzes et les sapins, qui poussent leur végétation touffue jusqu'au lit de la Binna ; l'ombre plus bleue monte de la vallée où tout s'apaise, tout s'efface dans les demi-teintes ; l'azur du ciel se fond au couchant, en des ors, des mauves, des verts pâles et cendrés avivant les plus hauts sommets, tandis qu'à l'orient des reflets rougeâtres empourprent la cime de l'Ofenhorn, et qu'à travers les aiguilles des pins s'allument comme des lueurs d'incendie. Une pente plus rapide (deux heures un quart du col) conduit à Imfeld, le plus haut village habité du pays de Conches (1,568 mètr.), dont les maisons noires dévalent en cascade, groupées autour d'une pauvre chapelle. Imfeld a eu sa Jeanne d'Arc, Cécilia Rueff : les Français, lorsqu'ils envahirent le Valais en 1798, emmenèrent prisonnier le frère de Cécilia, curé de Turtmann ; à cette nouvelle, notre héroïne parcourt la vallée, enflamme le courage des montagnards et, à la tête de cent braves, décidés à se venger ou à mourir, elle part pour Ærnen. L'ennemi ne parut pas, et la vaillante troupe dut revenir à Binn sans avoir combattu¹.

A la sortie du village, après avoir traversé la Binna, on retrouve le chemin du Geisspfadpass, jusqu'à l'hôtel Ofenhorn (vingt-six minutes) qui se détache sur la silhouette massive du Breithorn. Derrière nous tintent de joyeuses clochettes, dont le rythme pressé, les notes argentines et alternées emplissent la vallée, soutenues par la mélodie plus grave, la basse chantante, des cloches de toutes les chapelles qui

1. Nous puisons cette anecdote dans une notice fort intéressante écrite par M. le Dr Stebler, de Zurich, sur le Binnenthal, et qu'il a bien voulu nous communiquer.

convient les paysans à la prière du soir. C'est le troupeau des chèvres de Binn, folles de l'ivresse d'une herbe succulente et qui dégringolent des alpages vers l'étable nocturne, par les pentes les plus vertigineuses.

Quand on a été aussi près de l'Ofenhorn, il faut en faire l'ascension ; la course est longue, neuf à dix heures ; elle n'offre, en général, ni dangers ni fatigues. Nous partons à 3 heures du matin. Jusqu'à Ochsenfeld (5 h. 15 min.) le chemin nous est familier : c'est celui de l'Albrun ; on le quitte une demi-heure avant d'arriver au col, pour remonter au Nord-Est à Eggerofen (trois heures de Binn). Nous rencontrons bientôt la neige durcie, et par un couloir, en nous rapprochant de la frontière italienne, atteignons l'Ofenjoch, passage qui conduit vers le lac Lebendun et à Pommatt. La frontière franchie, non loin de l'Ofenjoch, il faut s'attacher à la corde pour la traversée d'un petit glacier descendant de l'Ofenhorn, du Nord au Sud, sur le versant italien ¹. Il ne reste plus que quelques crevasses à franchir, quelques pas à tailler, un dernier champ de neige, et voici le sommet, atteint en six heures depuis Binn. Rien ne saurait rendre l'ampleur, la majesté du panorama : le Tessin, le Valais, l'Oberland bernois, les Grisons, le Tyrol, la Lombardie, la Savoie (Mont-Blanc), le Dauphiné, poussent à nos pieds leurs montagnes, un entassement de vagues pétrifiées dans le chaos des fleuves de glace et des vallées de neige. Au Sud, les Alpes valaisannes, de la Dent du Midi et du Grand-Combin au Weisshorn, au Cervin, au Mont-Rose, au Simplon. Vers l'Ouest, les géants

1. Cette région, ainsi que la vallée du Mattithal, est souvent parcourue par des troupeaux de chamois ; les marmottes y abondent aussi ; et l'on rencontre, dans les parages de Binn, des blaireaux, des lièvres, des renards, des perdrix rouges, des coqs de bruyère. Le Binnenthal est un Eden pour les chasseurs comme pour les minéralogistes ou les botanistes ; les naturalistes y entendront parler encore d'une souris aquatique hantant les eaux de la Binna (*Écho des Alpes*, 1886, p. 155).

bernois dont on compte toutes les cimes, tous les glaciers, du Bietschhorn à la Furka ; au Nord et au Nord-Est, les montagnes d'Uri, de Glaris, du Tessin, les masses blanches des glaciers de Hohsand et de Gries. Plus près, les pointes connues du Binnenthal, et, au-dessus du dédale des riantes vallées de Bedretto, de Formazza, d'Antigorio, du Simplon, la coupole éblouissante du Basodino, le Sonnenhorn, le Pioda, le Larone ; à l'extrême horizon bleuissent les colines qui bordent le lac Majeur, la chaîne des Grisons, le Tyrol.

Pour revenir à Binn nous gagnerons, au Nord, par une pente rapide, le glacier de Hohsand¹ sillonné de crevasses qui nécessitent certaines précautions ; et en une heure et demie voici le col de Hohsand (2,927 mètr.), une brèche au milieu d'une arête de granit délabré, perçant les glaciers d'Ofen et de Hohsand².

De là on descend sur le glacier de Thäli, d'excellente tenue, et par Länge Eggen à Tschampigen ; l'œil s'arrête tour à tour sur le Bettlihorn, les Alpes du Valais et de l'Oberland bernois ; derrière soi, au-dessus de la ligne accidentée des pâturages, un cirque de rochers et de neige que couronne l'Ofenhorn, flanqué de ses satellites : le

1. Cette route, la plus directe, est plus pénible, dangereuse parfois suivant l'état des neiges ; d'autres itinéraires, également suivis pour gravir l'Ofenhorn, sont indiqués, pp. 39 sqq., dans les *Lepontine Alps* de MM. Conway et Coolidge.

2. On franchit généralement le Hohsandpass (quatre heures de Binn) lorsqu'on se rend aux chutes célèbres de la Tosa (26 mètr. de large, 130 mètr. de haut), près de Pommat, dans le val Formazza. C'est une course de neuf heures, jusqu'à Auf der Fruth (1,685 mètr., hôtel de la Cascade), fort intéressante, avec quatre heures de glaciers et des pentes assez raides. D'Auf der Fruth se fait (quatre heures et demie) l'ascension justement réputée du Basodino (S. 3,276 mètr.). Voir le panorama de M. C. Studer, dans le *Jahrbuch* du C. A. S., t. III. D'ailleurs on peut éviter, pour aller à la Tosa, la traversée des glaciers, en passant par le col de l'Albrun, l'Alpe Forno, le col du Vannino, le lac Lebendun (neuf heures également, chemin muletier bien entretenu par M. Schmid-Kraig) ou le col di Gallo.

Mittaghorn, le Hölzlihorn, le Turbenhorn, au Nord; le Seewjihorn (S. 2,778 mètr.), le Kollerhorn et le Schienhorn au Sud.

III

Au lendemain d'une ascension on se repose d'ordinaire, surtout lorsque ce lendemain est un dimanche et que, comme à Binn, le respect du dimanche s'impose sous la sanction d'une amende, d'ailleurs inappliquée faute de délit. La visite du village, une étude du caractère, des mœurs de cette population rude, d'exquises promenades au long du torrent, sous la forêt, sur l'alpe, fournissent un programme déjà chargé.

A 8 heures et demie le village est en fête; de tous les sentiers, du fond des vallées, des frontières de l'Italie, limites de la paroisse¹, accourent, pour la grand'messe, les femmes égrenant un chapelet, les hommes serrant sous leur bras un gros livre usé; l'église est envahie, jusque sur le cimetière se presse une foule agenouillée et recueillie. Sur les visages de ces hommes on lit une foi profonde. Ils ne connaissent de la vie que les fatigues ou les douleurs; voués aux plus rudes labeurs dès l'enfance, esclaves d'une nature impassible et souveraine, courbés sur leurs champs près de l'abîme où la mort les guette, sous la menace de l'avalanche qui anéantira le fruit de leur travail, ils regardent en face la mort, ils laissent passer l'avalanche, et, d'une main vaillante, ils creusent à nouveau le sillon effacé, cherchant plus haut, dans les cieux, la résignation et l'espérance. Est-ce qu'il n'y a pas là la protestation la plus silencieuse, mais la plus éloquente, contre ce pessimisme où se réfugient nos décadents avides du succès,

1. La rive gauche de la Binna, des Twingen jusqu'à son embouchure, et la rive gauche du Längthal, dépendent de Grengiols; la paroisse de Fiesch s'étend un peu au delà d'Ausserbinn.

incapables de l'effort qui le procure, et qu'abat sur la route le moindre obstacle rencontré!

Labeur continu, vie frugale : du lait, des pommes de terre, du fromage, des viandes salées (bœuf, vache, chèvre), de la polenta, du vin, du pain noir fait deux fois l'an, et que, vers le quatrième mois, on fend avec la hache ou le piolet, — c'est alors qu'il devient succulent, trempé dans le « vin du glacier »! En été les travaux agricoles, combien pénibles! les plus lourds fardeaux portés à l'alpe lointaine par les sentiers vertigineux. En hiver les femmes tricotent, elles tissent ce gros drap feutré qui habillera la famille; les hommes soignent le bétail, quelques-uns sont cordonniers ou tailleurs, les autres travaillent le bois et confectionnent de petits fûts servant à transporter le vin sur les mulets.

Aucune cérémonie, aucune réjouissance publique ne vient rompre la monotonie de cette vie; rien à signaler à l'occasion des baptêmes, des mariages, des enterrements. Il n'y a pas bien longtemps, ceux qui assistaient aux obsèques se réunissaient à la maison du défunt : on leur servait du café au lait, du fromage, du pain blanc; cette coutume somptueuse a été supprimée : aujourd'hui les plus proches ont seuls droit à quelques litres de vin. A l'exclusion de la pinte, sous l'hôtel Ofenhorn, fréquentée par les guides, Binn ne possède pas de cabaret, — heureux privilège!

On constate bien quelques infractions à la loi fiscale, mais le fisc est l'ennemi de tous les peuples; la frontière est si rapprochée, les contrebandiers italiens si nombreux, qu'après tout le péché est excusable! Et l'on peut dire que les habitants de Binn n'ont rien à démêler avec les tribunaux¹.

La race est vigoureuse, au physique comme au moral :

1. On ne ferme jamais les portes des maisons à Binn, pas même la nuit.

si on ne vit pas très luxueusement au Binnenthal, on y vit du moins longtemps ; on y montre plusieurs vieillards, le couple Zumthurm, notamment, en train de devenir nonagénaires¹. Cette longévité s'explique là-bas d'une assez singulière façon : elle tiendrait sans doute à la pureté de l'air, à la salubrité du climat, mais aussi et d'abord à l'absence des médecins : « A Paris, dit-on, le malade est tourmenté par le médecin qui l'empoisonne ; à Binn, où le médecin n'est venu qu'une fois depuis douze ans, on laisse à la nature le soin d'opérer. Au surplus, Dieu trouve toujours le moyen de faire comprendre à l'homme que son heure est venue : il envoie les tempêtes, les avalanches si redoutables en hiver dans le Binnenthal. » Depuis quinze ans plus de dix-huit personnes sont mortes d'accidents, et de nombreuses croix commémoratives sillonnent la montagne.

La commune de Binn tire ses ressources de ses forêts, de ses pâturages, propriété des bourgeois de Binn². Les forêts surtout sont rémunératrices : de 1883 à 1890 on a vendu près de 50,000 stères de bois sur plante, à raison de 1 franc le stère ; le prix peut paraître étrange, mais il faut connaître les difficultés de l'exploitation, les troncs abattus, débités sur la pente la plus hardie, puis jetés dans la Binna dont ils franchissent les remous et flottés par le Rhône jusqu'à Brigue. De là des manquants inévitables et des frais supérieurs de plus du double au prix du stère sur

1. La mortalité est peu élevée à Binn : on compte en moyenne trois décès par an, sur une population de 220 habitants, population jadis plus considérable : des actes conservés aux archives de l'église d'Ærnen signalent, en effet, une peste qui sévit cruellement au xiv^e siècle et causa plus de 300 morts, dans la seule paroisse de Binn.

2. Les bourgeois de Binn ont des forêts, où ils se procurent gratuitement le bois nécessaire ; des alpages, avec droit de parcours ; des capitaux placés hypothécairement. On peut, si l'on est agréé après enquête, devenir bourgeois de Binn en payant une somme qui varie suivant les ressources de l'impétrant.

plante; les habitants de Binn y retrouvent leur compte, puisqu'ils fournissent la main-d'œuvre nécessaire. La coupe ne s'effectue du reste que tous les vingt ou trente ans. Des dix-huit alpes de la vallée, Binn en possède cinq, où paissent de nombreux troupeaux, — plus de deux cents vaches, autant de veaux et de génisses¹.

Les contributions qui grèvent les habitants sont des prestations pour l'entretien des chemins, un impôt de 0,50 p. 1,000 sur les capitaux ou le sol non bâti, de 1 p. 1,000 sur les bâtiments. Elles sont en rapport avec leurs ressources. Mais si on ne connaît pas la fortune là-bas, on ignore du moins la misère; on ne tend pas la main à l'étranger: une chambre pupillaire, les parents, les voisins s'occupent des orphelins ou des abandonnés; on ne clabauda pas contre la propriété, la question sociale ne se pose point, ou plutôt elle est résolue par l'égalité dans le travail, et par l'intensité de l'esprit de charité. Les gens de Binn, comme tous ceux du Haut-Valais, pratiquent d'ailleurs l'égalité à un point extraordinaire; les fonctions administratives, qui ne confèrent que des devoirs, n'entraînent aucune prérogative, aucune dénomination privilégiée.

Ces fiers montagnards qui, au xv^e siècle, avec les démocrates² des dizains d'En-haut, complétèrent l'écrasement

1. Chaque alpe est bénie, au printemps, par le curé, qui reçoit, en échange, deux jours de lait, le 1^{er} mai et un jour de la première semaine de juin, et un kilogramme de beurre par vache. A la tête d'un troupeau on place deux bergers: le berger chef, plus âgé, touche 60 francs et 6 séracs (fromage valant 3 francs) au maximum, suivant l'importance du troupeau; le petit berger, âgé de huit à dix ans, reçoit 5 francs et 1 sérac. Le chevrier a, de la caisse de la bourgeoisie, 60 francs par saison et un habillement; chaque propriétaire lui donne en outre 20 centimes par chèvre et le nourrit à tour de rôle.

2. Bien que démocrate, le peuple du Haut-Valais, de race germanique et parlant l'allemand, est essentiellement conservateur; le peuple du Bas-Valais, au contraire, de race romande et parlant le français, est plutôt libéral.

de l'aristocratie féodale, sapèrent la souveraineté temporelle des évêques du Valais et prirent une part active à la conquête du Bas-Valais, sont, dans leur rapports réciproques, des pacifiques, des doux. On ne sait pas ce que c'est qu'un procès dans la vallée de Binn : le propriétaire de l'hôtel Ofenhorn ne se rappelle qu'un litige, et encore ce litige était né entre un étranger (un habitant de Sion) et la commune ; le juge de paix d'Ausserbinn affirme n'avoir pas encore eu à exercer ses fonctions — d'ailleurs gratuites — depuis vingt ans qu'il est juge. Ils expliquent ce phénomène, cette horreur des procès, dans un dicton allemand d'une certaine saveur réaliste : « Qui perd, perd tout ; qui gagne, ne gagne que sa chemise. » Les avocats et les médecins encourent à Binn le même dédain.

L'église de Binn, qui ne présente rien de remarquable, serait fort ancienne, la troisième du pays de Conches¹. La date de 1561, qui se lit au-dessus du porche, se référerait à une restauration ou à un agrandissement. On trouve déjà, quoi qu'il en soit, la paroisse de Binn mentionnée au xiii^e siècle. Les curés de Binn ne meurent jamais, on le dit du moins : « Dieu épargne ce malheur au pays, leur tombeau sous l'autel est encore vide. » A vivre hors du monde (*prope mundum, ausser der Welt*), ils gagnent l'immortalité. Qu'importent dès lors une réclusion de six mois, les labeurs du ministère dans une paroisse étendue et accidentée, les neiges, les avalanches de l'hiver.

Le casuel n'est pas abondant : on naît, on se marie, on meurt là-bas pour quelques centimes, mais des fondations, près de 20,000 francs, forment la dotation curiale. Chaque chef de famille reçoit, sans qu'il en soit passé écrit,

1. Ernen et Münster se disputent l'honneur d'avoir eu la première église du dizain. La région est d'ailleurs depuis longtemps habitée : en faisant les fouilles de l'hôtel Ofenhorn on a retrouvé des cadavres et les vestiges d'un cimetière semblant remonter à l'époque barbare et palenne. C'est à Binn que les seigneurs de Grengiols conclurent, en 1375, la paix avec les habitants de la vallée de la Tosa.

240 francs dont il servira au curé, à deux échéances, la rente annuelle au taux de 5 p. 100 ; le surplus est prêté dans les mêmes conditions, généralement sur hypothèque.

Église de Binn (Willeren) et entrée du Jangthal, dessin de Slom,
d'après une photographie de M. H. Cuénod.

J'ai rarement vu un pasteur chantant, plus haut que le curé de Binn, les louanges de ses ouailles. A tels paroissiens, tel pasteur, et lorsqu'on a eu le plaisir de boire à la table du curé de Binn le vin du Valais, cordialement offert, à la santé de la France et des Français, « ces Français si riches, qui ont autant d'argent que les montagnes du Va-

lais renferment de cailloux ! » on conserve de cette franche hospitalité un souvenir ému et profond.

Après la messe les montagnards, traversant le pont étroit à dos d'âne qui relie l'église (située dans le hameau de Willeren) au bourg principal, encombrant une petite place, les Champs-Élysées de Binn, où se concentre toute la vie du village. Matin et soir on y entend résonner le pas lourd des paysans, pesamment chargés, qui vont au travail, qui retournent au gîte ; près du pont la fontaine éternellement jaillissante où viennent puiser les ménagères, où s'abreuve le bétail. Ici le jeu de quilles, le jeu favori du dimanche ; là les bancs, les recoins affectionnés des anciens ou des bambins aux frimousses espiègles, aux rires moqueurs ; tout autour les chalets noirs, pressés fraternellement comme de vieux compagnons de misère, au long des ruelles étroites, avec la note rouge du géranium et de l'œillet qui tranche sur les bistres et les sépias.

Une procession pieuse, réalisation d'un vœu fait en 1834, à propos d'un incendie terrible, se déroule l'après-midi (1^{er} dimanche de septembre), le long du chemin de Binn à Giessen ; les fidèles s'arrêtent devant chaque chapelle, courbés sous une main d'argent que l'officiant étend sur la foule agenouillée.

IV

Nous profiterons de cet après-midi pour explorer le Längthal, cette vallée qui s'ouvre vers le Sud, près de Z'Binnen, pittoresque entre toutes par les lignes hardies, la tour crénelée du Helsenhorn, la croupe bosselée et neigeuse du Hüllenhorn ; captivante par la fraîcheur de ses bois, de ses gazons, par l'air du glacier qu'apportent les flots du torrent ! Il fait bon s'étendre sur ses mousses à portée des buissons de fraises ou de framboises, protégé du soleil, le matin sur la rive droite, le soir sur la rive

gauche. Partout d'exquises promenades, sur la rive gauche du torrent, aux chalets de Trinimatten, de Berner (1,592 mèl.), à Rußbord (1,826 mèl.), et, sur la rive droite, à Schaplerstafel (1,872 mèl.), à Beschissene Matte (1,997 mèl.), à Hockmattersee (2,240 mèl.), à Hockboden (2,136 mèl.), sur les flancs du Stockhorn (S. 2,622 mèl. ; C. *Stockhörner*, 2,622 mèl. et 2,580 mèl.).

Nous nous dirigerons, par un chemin ombreux et plat, vers Heiligkreuz (1,482 mèl.) : des chalets égrenés autour d'une chapelle, en face du Kummenbach qui, d'un sillon blanc, déchire les rochers du Ritterpass, — entre le Helsenhorn et le Hüllenhorn, — bouillonne à travers la forêt, et, d'un bond impétueux, jetant dans l'abîme son écume frangée d'argent, tombe en poussière par delà l'entassement des pierres qui obstruent son lit. A droite, au Sud-Ouest, le Saflischthal et les cols qui conduisent au Simplon ; à gauche, au Sud-Est, la longue vallée du Kriegalpwasser¹.

Notre dernière course sera la traversée du Saflischpass, avec l'ascension du Bettlihorn, pour rejoindre Béréal et Brigue par la route du Simplon. Le Saflischthal débouche dans le Längthal, près de Heiligkreuz, se dirigeant du Nord-Est au Sud-Ouest, entre le Meigerhorn et le Holiboden. Il présente une flore riche et rare, qui attire dans le Binnenthal les botanistes de l'Europe : toutes les variétés

1. Heiligkreuz pourrait être le point de départ d'une seconde campagne en Italie. A l'aller on traverserait, pour gagner Al Ponte (Val Devero), le Kriegalppass, monotone, mais célèbre par le voisinage du Kriegalpstock, ces trois pointes élancées qui, vus de l'Eggishorn, se profilent sous la forme d'une tour appelée *Tour des Dames*, et que leur pente verticale, leur rocher friable ont rendues invincibles. Le retour s'effectuerait par le lac Buscagna, le col du Valtendra (2,437 mèl.), l'Alpe Diveglia et le Ritterpass (2,692 mèl.) Du Ritterpass, le Monte Leone se dessine dans toute sa majesté avec une crinière noire poudrée de neige, à travers ces rochers rouges, aux silhouettes bizarres, qui constituent une collection de grotesques, comme la caricature d'une compagnie de reîtres ou de chevaliers, d'où le nom du passage : *An den Rittern, Ritterpass*.

de lychnides, d'épervières, de géraniums poussent à côté des champs d'edelweiss, des asters violets, des orchis étoilant le plateau de la Furggenalp, à plus de 2,500 mètres.

Si l'on veut assister au lever du soleil du haut du Bettlihorn, il faut partir de l'hôtel Ofenhorn à 2 heures et demie du matin. Un falot rouge, tremblotant, nous guide à travers les chalets, les prairies de Z'Binnen; le torrent du Längthal fait entendre un grondement sourd, une plainte entrecoupée de sanglots. On marche oppressé par la majesté de cette poésie, sous la voûte épaisse de la forêt dont la nuit est déchirée d'un rayon de lune, avec une clairière çà et là, où se dressent les chalets de Trinimatten et de Berner. Puis les étoiles pâlisent, des teintes bleues, vertes, roses, mauves, suaves et vaporeuses, nuancent doucement la montagne : c'est l'aurore. A Saflischmatten¹ (1,965 mètr.), saluant une dernière fois le Binnenthal, nous nous enfonçons dans la vallée de Saflisch; la pente s'assagit à travers de longs pâturages parsemés d'abris pour les pâtres et les troupeaux de Grengiols; le Längthal, la vallée du Kriegalpwasser, les rochers du Helsenhorn disparaissent tour à tour.

Les gens de Binn passent pour très naïfs, on croit beaucoup aux revenants, aux sorciers, à Binn; on parle notamment d'une méchante fée qui aurait égaré les troupeaux sur l'alpe de Rosswald, et frappé de mort la comtesse Anna au sommet du Bettlihorn. On conçoit facilement que l'imagination populaire ait fait des parages voisins du Bettlihorn le séjour de quelque fée malfaisante : l'alpe est morne, déserte, un cirque désolé que bordent le Hüllenhorn, le Gibelhorn avec le glacier de Steinen, les masses noires fantastiques du Bortelhorn, les premiers escarpe-

1. L'Atlas Siegfried porte *Saflischthal* dans la feuille 497, et *Saflischmatten* dans la feuille 498. Nous croyons devoir adopter la même orthographe pour ces deux noms, qui ont une origine commune, et écrire *Saflischmatten*.

ments du Monte Leone. A l'Ouest, non loin des chalets de la Stafelstatt (deux heures et quart de Binn), où nous quittons le chemin du Safischpass, le Bettlihorn dresse à plus de 900 mètres (à gravir en une heure trois quarts) sa paroi verticale et menaçante que couronnent trois pointes de sinistre aspect. La rude grimpee commence, à travers de maigres pâturages, d'abord, jusqu'à un lac gelé couvert de sable et de pierres; puis, pendant plus de trois quarts d'heure, à pic, sur des éboulis plaqués de neige, des rochers rougeâtres qui s'effritent. Enfin à 6 heures et demie (quatre heures de Binn; on met généralement cinq heures), nous atteignons la plate-forme très étroite, très irrégulière de l'une des pointes du Bettlihorn (S. 2,962 mè.). Une pyramide de pierres, due à la fantaisie d'un touriste ou d'un pâtre, marque le sommet; à quelques pas, d'autres pointes d'accès difficile (S. 2,991 mè.), sans profit sous le rapport de la vue et, plus loin, au delà d'une déchirure imposante, la charpente rocheuse du Tunnetschhorn (S. 2,581 mè.).

On demande souvent aux alpinistes, avec un sourire étrangement ironique, pourquoi, franchissant les glaciers, au mépris des avalanches, des précipices, bravant le péril, ils s'exposent à une mort inutile pour satisfaire une stupide curiosité! Là-haut la fatigue ne vous laisse pas jouir d'un spectacle le plus souvent dérobé par les nuages; et que voit-on de plus dont on ne saurait se faire une idée du bas de la vallée? Des neiges, des rochers, des abîmes, toujours, c'est singulièrement monotone!

Que ces gens retournent à leurs plaines! Ce n'est pas pour la gloire, pour la gloriole plutôt, de laisser son nom sur un rocher abandonné, ce n'est même pas pour la seule curiosité, une autre forme de la vanité d'après Pascal, que nous montons plus haut, toujours plus haut, à la conquête des Alpes. Le sentiment de l'énergie nécessaire, la vision sans cesse entretenue du danger, sont sans doute de puissants stimulants; mais ce n'est point encore pour

cela que nous aimons à fouler les neiges éternelles : l'alpinisme n'est pas un sport comme le foot-ball ou la bicyclette. Ceux qui ont été dans les hautes régions savent quelle est l'attraction de la montagne, de quel prix elle récompense l'effort, le péril bravés ; la grandeur des émotions qu'elle procure, qui emplissent l'âme et l'étreignent d'un sentiment religieux inexprimable : le cri d'enthousiasme arrêté sur les lèvres comme une profanation, tandis que, dans le silence, l'homme se recueille, cherchant d'instinct, par delà l'infini de la terre et l'infini du ciel confondus, à scruter l'énigme cruelle de sa destinée.

Quel lyrisme, dira-t-on, à propos du Bettlihorn, une cime qui n'atteint même pas 3,000 mètres, dont les défaites ne se comptent plus et n'exigent aucun effort sérieux ! Mais la hauteur, l'effort, ce sont choses relatives, secondaires ; ce qui importe, c'est le but atteint, la grandeur des horizons, la magie des perspectives ; et le Bettlihorn passe, à juste titre, pour un des belvédères les plus réputés du Valais. Du Gothard aux Diablerets, on a devant soi toute la chaîne centrale : coupoles de glace, pointes blanches, pyramides rocheuses, qui découpent, qui déchirent, qui poignent l'azur du ciel : le Galenstock, l'Oberaarhorn, le Finsteraarhorn, et le glacier de Fiesch ; et, au long du glacier d'Aletsch, les Fiescherhörner, l'Eiger, le Mönch, la Jungfrau, jusqu'à l'Aletschhorn, au Rothhorn, aux Sattelhörner, au Bietschhorn, au Sparrenhorn. A travers une trouée bleue, le Mont-Blanc deviné, les plus lointains escarpements du Dauphiné et, au Sud, les fiers sommets du Valais, salués comme de vieux amis : le Grand-Combin, la Dent-Blanche, la Dent d'Hérens, les Diablons, la majestueuse pyramide du Weisshorn, le Cervin, les Mischabel, l'Alphubel, le Mont-Rose. Ici la chaîne, orientée d'abord de l'Ouest à l'Est, tourne brusquement au Nord ; elle rachète sa dépression du Monte Moro par une impétueuse poussée au Flletschhorn, au Weissmies ; humiliée de l'entaille pro-

fonde du Simplon, elle tente un dernier effort au Monte Leone, effort impuissant ! La ligne de faite, qui s'était maintenue à près de 4,000 mètres, descend au-dessous de 3,000 mètres, accidentée de quelque pointes plus hardies : le Bortelhorn, le Gibelhorn, le Hüllenhorn, le Helsenhorn, l'Ofenhorn, le Hohsandhorn, ces familiers du Binnenthal, laissant passer entre les fentes de leurs rochers les ondulations, plus souples dans la pénombre grise, des montagnes et des collines de l'Italie, des Grisons, et rejoignant, par delà le glacier du Rhône, les lacets de la Furka, le Tödi et toute la chaîne des Alpes de Glaris.

Ce ruissellement de glaces, cet entassement de neiges, ces alternances de lumière éblouissante, d'ombres bleues ou violâtres, ce chaos de pointes, ce hérissément de rochers ; puis, sous la paroi verticale du Bettlihorn, cette majestueuse vallée du Rhône étalant, de Martigny aux pieds du Gothard, le tapis plus sombre, plus vert, de ses bois, de ses alpages, diapré de cinquante hameaux ou villages ; tous ces contrastes, toutes ces violences, toutes ces harmonies soulignent la merveilleuse ampleur du panorama.

Mais quatre heures nous séparent de Bérisal¹ ; déjà quelques nuagés apparaissent brusquement sur le ciel, il faut songer à la descente. Une nuée épaisse, poussée par un vent violent, gagne les sommets ; elle nous enveloppe, le tonnerre gronde sur les hautes Alpes, et une pluie fine, de la neige fondue, nous accompagne du Saflischpass jusqu'à Bérisal (1,526 mèr.) ; de là à Brigue, par la route du Simplon, la descente n'est qu'un jeu, avec l'enchantement de ces perspectives variées sur les plaines de glace de l'Aletsch et les géants de l'Oberland bernois.

Le jour du départ, le jour de l'adieu, del'au revoir plutôt, dit à la montagne, laisse toujours une impression de tristesse ; demain la voie ferrée nous ramènera à Paris, ce

1. On peut revenir à Binn par la Furggenalp et Saflischmatten (deux heures à plat, à plus de 2,500 mèr.).

matin il nous a fallu quitter l'hôtel Ofenhorn, la pittoresque et attachante vallée de Binn.

On ne trouve pas là-bas, sans doute, les vastes caravansérails où la meute des portiers galonnés, des valets en livrée, guette le troupeau cosmopolite; point de note enflée outre mesure, prix d'une obséquiosité servile. Mais on peut s'asseoir à une table copieuse, en habit de voyage, sans qu'il soit nécessaire de revêtir la tenue de ville ou de soirée, obligatoire maintenant, dit-on, dans la région de Zermatt. On a, à l'hôtel Ofenhorn, des chambres propres, bien suffisamment meublées, des hôtes prévenants, — la famille Schmid-Kraig¹, — qui s'entendent à distraire les touristes et qui les accueillent avec cette cordiale franchise dont les Valaisans semblent conserver le monopole.

HENRY CUËNOT,

Membre du Club Alpin Français
(Section de Paris)
et du Club Alpin Suisse
(Section du Monte-Rosa).

1. M. Schmid-Kraig est non seulement un guide consommé en matière d'alpinisme, mais encore il connaît à fond les traditions et l'histoire du Binnenthal.

VII

LA DÉBÂCLE DU 28 JUIN 1894

DANS LE VAL DE BAGNES

(PAR M. CHARLES BIOCHE)

Depuis 1891 j'ai profité de mes voyages dans les Alpes pour faire quelques observations relatives aux variations de régime des glaciers ; j'ai communiqué à M. le professeur Forel et au prince Roland Bonaparte des notes avec des photographies, prises par mon neveu Louis Michel, membre du Club Alpin Suisse. Nous trouvions ainsi, Louis et moi, un intérêt toujours croissant à nos courses dans une région que nous visitions chaque année ; et nous avons eu de plus, comme on va le voir, l'heureuse chance de pouvoir être particulièrement utiles à M. le professeur Forel, en lui fournissant des documents précis sur les glaciers du Val de Bagnes.

Le 6 juillet 1894, je recevais de M. Forel deux numéros de la *Gazette de Lausanne* (2 et 3 juillet), donnant des détails sur une débâcle qui s'était produite le 28 juin précédent dans le Val de Bagnes. Cette débâcle aurait pu provoquer une catastrophe rappelant celle de Saint-Gervais, car la masse d'eau précipitée dans la Dranse était, comme on a pu le constater au moyen de l'appareil qui enregistre le débit du Rhône, d'environ un million de mètres cubes. Mais le phénomène s'est produit de jour ; en outre, le glacier de Durand, qui fait pont sur la Dranse en face de la

colline de Chanrion, a pu résister à la pression de l'eau et obliger celle-ci à s'écouler graduellement. Enfin le télégraphiste installé à Fionnay a pu envoyer une dépêche avant que les poteaux ne fussent enlevés avec la route; de sorte que les habitants du bas de la vallée ont été prévenus un peu avant l'arrivée du flot, et à Martigny en particulier on a eu le temps de boucher avec de la terre et des fascines une ouverture faite dans la digue près de la Bâtiaz. Grâce à ces diverses circonstances, bien que sur certains points, à Champsec notamment, on ait eu des craintes assez vives, il n'y a eu ni accident de personnes, ni perte de bétail, mais seulement des dégâts matériels assez considérables.

M. Forel avait tenté une exploration, dont il rendait compte dans une lettre datée du 1^{er} juillet, et publiée dans la *Gazette de Lausanne* du 3 juillet. La destruction des ponts et des chemins n'avait pas permis de dépasser le glacier de Durand, mais M. Forel et ses compagnons avaient pu se rendre compte que l'origine de la débacle était plus haut, comme le montre un extrait de la lettre dont je viens de parler :

« Nous avons vu qu'un large torrent d'eau s'est échappé hors des crevasses du glacier d'Otemma, près de sa jonction avec le glacier de Crête-Sèche, s'est frayé un chemin d'une éblouissante blancheur dans le ravin du glacier, puis s'est étalé sur le front du glacier en une cascade d'une centaine de mètres de largeur. Il a délavé et enlevé les graviers de la moraine superficielle et mis à nu la glace vive, aujourd'hui luisante, polie et ruisselante, là où il n'y avait auparavant qu'un revêtement monotone de cailloux et de blocs. La comparaison avec une photographie prise en août 1893, par M. L. Michel, de Paris, notre collègue de la Section vaudoise du Club Alpin Suisse, le prouve avec autorité.

« Cette constatation faite à un kilomètre de distance, soit à l'œil nu, soit avec de bonnes lunettes, nous a semblé à tous

très certaine ; elle devra être vérifiée quand la haute vallée sera abordable. On pourra peut-être alors déterminer l'origine et le trajet de cette masse d'eau qui est venue surgir à la surface du glacier. »

Quelques jours plus tard j'écrivis à M. Forel, lui disant que je me mettais entièrement à sa disposition pour poursuivre l'exploration commencée, et le priant de vouloir bien me donner ses instructions à ce sujet. Je profitai, d'ailleurs, de mon passage par Lausanne pour aller faire visite à M. Forel dans sa maison de campagne de Chigny, près de Morges ; et je partis pour le Val de Bagnes, chargé, pour ainsi dire, d'une mission officielle par l'éminent glaciériste.

*
* *

Je crois utile de donner quelques détails sur la région à explorer, de façon que le lecteur puisse, même avec une carte peu détaillée, se rendre compte de la disposition des glaciers dont il va être question.

Le glacier d'Otemma remplit une vallée de 8 kilomètres de long, sur une largeur de 1,000 à 1,200 mètres, qui descend du Nord-Est au Sud-Ouest, avec une pente moyenne de 7 à 8 centimètres par mètre ; ce qui est une pente assez faible. Puis brusquement le glacier tourne à angle droit, en formant une sorte d'escalier des géants à larges marches de glace, pour se diriger vers le Nord-Ouest et venir buter au pied de la colline de Chanrion. Cette dernière partie du glacier n'a guère qu'un kilomètre de long, et la pente y est de plus de 20 centimètres par mètre en moyenne.

Au Nord le glacier d'Otemma est limité par les pentes rocheuses de la Pointe d'Otemma (3,394 mèt.) et de ses contreforts. Du côté du Sud il a plusieurs affluents, dont le dernier est le glacier de Crête-Sèche, aboutissant au point où le glacier d'Otemma tourne à angle droit.

Le glacier de Crête-Sèche se dirige à peu près du Sud au Nord ; la plus grande partie a une largeur de 600 à 700 mètres ; la longueur totale du glacier est d'un peu plus de 2 kilomètres. La partie moyenne du glacier a une pente de 15 à 20 centimètres par mètre ; la partie inférieure présente une pente beaucoup plus faible et devient presque horizontale vers le glacier d'Otemma.

* *
* *

Le mardi 31 juillet nous sommes arrivés vers 11 heures à la cabane construite sur l'Alpe de Chanrion par la Section de Genève du Club Alpin Suisse. Nous y avons trouvé M. de Torrenté, inspecteur des forêts, qui, avec plusieurs autres personnes, avait été reconnaître les glaciers, et qui nous a indiqué celui de Crête-Sèche comme étant le point de départ de la débâcle. Dans la journée nous avons tenté une première exploration ; nous sommes arrivés sans difficulté à un lac dont nous avait parlé M. de Torrenté et qui est situé vers la rive gauche du glacier, mais une pluie violente nous a obligés à revenir vers la cabane. De sorte que nous avons dû remettre au lendemain l'exploration complète pour laquelle nous étions venus à Chanrion.

Le mercredi 1^{er} août, le temps s'étant remis au beau, je me suis remis en route avec mon neveu Louis Michel, un autre de mes neveux, et mon guide ordinaire, Jean-Michel Genoud, de Bourg-Saint-Pierre. Nous avons traversé le glacier d'Otemma, en le remontant de façon à arriver vers l'éperon rocheux qui sépare le glacier de Crête-Sèche de celui qui descend du Bec Epicoun et du Bec de Ciardonnet. Nous avons été rapidement convaincus qu'il ne s'était produit ni effondrement, ni débâcle dans la partie supérieure du glacier d'Otemma.

Au contraire, en arrivant à la limite de ce glacier, nous

avons vu celui de Crête-Sèche profondément bouleversé, sur presque toute sa largeur. En poursuivant notre exploration, nous avons d'abord trouvé, sur la rive droite du glacier, un lac, vidé en grande partie, qui devait avoir une superficie de plus d'un hectare. Une photographie, prise en amont du lac par Louis Michel, pendant qu'aidé de Genoud je prenais des mesures avec notre corde, permet de se rendre compte de l'importance de ce lac. Vers le fond on aperçoit, à côté d'une falaise de glace rongée par l'eau, l'entrée du conduit par lequel l'eau a pu s'écouler, et qui tourne vers la gauche.

De l'autre côté du glacier de Crête-Sèche, c'est-à-dire sur sa rive gauche, auprès de la Pointe d'Aias, dernier contrefort du Mont-Gelé, se trouvait un autre lac, beaucoup plus petit, très encaissé, que nous avons photographié aussi. La paroi de glace placée au fond était stratifiée de façon assez curieuse ; les strates étaient inclinées de façon que la portion de chacune la plus voisine du front du glacier fût la plus relevée. Cette disposition m'avait vivement frappé. En remarquant que, comme je l'ai déjà dit, la partie moyenne du glacier a une pente assez forte, de 15 à 20 centimètres par mètre, tandis que le bas présente une sorte de palier presque horizontal, je me suis demandé si la glace formée sur la pente n'aurait pas glissé sur le palier. Ce glissement, qui rendrait facilement compte de la disposition des strates, aurait produit un refoulement violent de l'eau et par suite la débâcle. Je signale cette hypothèse aux glaciéristes qui voudraient expliquer comment les choses ont pu se passer le 28 juin.

Un ruisseau très sinueux sort du lac vers la gauche, et, s'engageant dans un ravin très étroit, où il était parfois difficile de le suivre du regard, allait s'engouffrer vers les glaces d'Otemma. Au-dessus de l'endroit où il disparaissait définitivement, la muraille de glace était trouée d'une ouverture en forme de 8, située vers le front du glacier de

Lac de la rive droite du glacier de Crête-Sèche, dessin de F. Schrader, d'après une photographie de M. Bioche.

Crête-Sèche, et par où les eaux des deux lacs avaient dû vraisemblablement passer au début de la débacle. Nous avons photographié cette ouverture; j'estime à près de

Orifice d'écoulement, au front du glacier de Crête-Sèche, reproduction
d'une photographie de M. Bioche.

4 mètres la hauteur de la boucle supérieure, et à 3 mètres celle de la boucle inférieure. Il était impossible de s'approcher de l'ouverture, car entre les pierres et les masses de glace que l'on voit au premier plan de la photographie, d'une part, et la muraille de glace où était pratiquée l'ou-

verture, d'autre part, se trouvait un ravin de plusieurs mètres de profondeur, où nous entendions le bruit du torrent qui pénétrait sous les glaces par une seconde ouverture, invisible pour nous, et placée au-dessous du 8.

La forme de l'ouverture est de celles qui se rencontrent assez fréquemment dans les roches creusées par les torrents. La photographie montre que la partie supérieure semble avoir été creusée de gauche à droite, et la partie inférieure de droite à gauche. D'ailleurs, il a dû se produire des tourbillons en cet endroit. La voûte tourne à gauche, en suivant la pente du glacier d'Otemma ; on pouvait à peine y plonger le regard, mais on entendait parfaitement l'eau y tourbillonner.

Bien que nous ayons traversé quatre fois le glacier d'Otemma, nous n'avons pas vu d'ouverture par où auraient pu sortir les eaux provenant du glacier de Crête-Sèche. Et le glacier d'Otemma étant peu accidenté dans cette partie, il eût été facile de retrouver cette ouverture si elle eût existé. Mais après la barrière formée par les glaces d'Otemma on trouvait des rochers balayés par l'eau et encore recouverts de limon en certains endroits. Une photographie prise de l'Alpe de Chanrion, au point où une autre avait été prise l'année d'avant (c'est cette dernière à laquelle M. Forel fait allusion dans sa lettre), montre bien qu'un courant violent a dû sortir par là et balayer tous les graviers jusqu'à la Dranse, comme M. Forel l'avait déjà remarqué. On aperçoit sur la photographie prise en 1894 une tache blanche, correspondant à la partie extrême du trajet de l'eau sur le glacier d'Otemma ; en ce point la glace se trouvait à nu, tandis qu'elle était recouverte de débris de rocher les années précédentes, comme l'est encore la glace voisine.

Au-dessus des premiers rochers découverts, la glace présentait l'aspect d'une voûte effondrée. L'eau a donc dû, le 28 juin, sortir par là d'un couloir dont l'entrée était à l'ou-

verture en forme de 8. Au moment de notre exploration la glace se trouvant au niveau des rochers, ceux-ci formaient barrage et l'eau devait s'écouler, sous la glace, vers le milieu du glacier d'Otemma.

En résumé il y a eu dans le glacier de Crête-Sèche deux lacs qui, paraît-il, avaient été remarqués au printemps par des contrebandiers; ces lacs ont trouvé un écoulement à travers la masse de glace que leur opposait le glacier d'Otemma. Le trop-plein une fois écoulé, l'eau a trouvé sous le glacier un passage à droite du premier. Je laisse à de plus compétents que moi le soin d'expliquer le phénomène; j'ai cherché à donner une idée assez nette de ce que j'ai pu voir sur les lieux. Je me tiendrai pour satisfait si j'y ai réussi.

CHARLES BIOCHE,

Membre du Club Alpin Français

(Section de Paris).

VIII

SOUS TERRE

(SEPTIÈME CAMPAGNE, 1894)

ET TRAVERSÉE DU COL DE LA CASSE-DÉSERTE

(PAR M. E.-A. MARTEL)

N'ayant consacré aux cavernes en 1894 que cinq jours dans le Lot et trois jours dans le Jura, je n'aurais point classé de si courtes recherches sous ma rubrique annuelle, si les efforts et les investigations de trois nouveaux collaborateurs, profondément atteints de la contagion spéléologique, M. G. Pradines et MM. Aymard frères (de Limogne, Lot), n'avaient pas réellement, d'août à novembre, fourni une abondante moisson de constatations curieuses. Seulement, comme aucune de leurs entreprises n'a pu être complètement terminée, et comme nous en avons, d'un commun accord, renvoyé l'achèvement à 1895, j'en'en dirai ici que le strict nécessaire pour attirer l'attention sur un territoire plein de promesses, au point de vue de l'hydrologie souterraine.

Il s'agit du Causse de Limogne, nommé aussi Causse de Cahors ou de Villefranche ou de Saint-Antonin, et étendu entre ces diverses localités, de la rivière Lot à la rivière Aveyron, à cheval sur les trois départements du Lot, du Tarn-et-Garonne et de l'Aveyron.

Comme son voisin le Causse de Gramat, il possède dans sa partie Sud-Est plusieurs *goules* ou pertes de rivières, dont les eaux s'engouffrent dans les fissures du calcaire bajocien, en quittant le lias argileux, sur lequel elles avaient coulé jusque-là, et au point de contact des deux terrains.

La plupart de ces goules sont impénétrables, trop étroites, ou obstruées par des matériaux d'alluvions et les détritits divers qui, d'habitude, bouchent les pertes de ce genre. Cependant quelques-unes devront faire l'objet de tentatives de débouchage, dont on peut espérer le succès.

Les abîmes, qui portent le nom d'*igues* comme dans tout le département du Lot, sont moins profonds que ceux du Causse de Gramat : seulement ils présentent un intérêt particulier, à cause de leur relation probable, encore insuffisamment déterminée, avec les célèbres phosphorites du Quercy, si abondantes justement sur le Causse de Limogne et si fructueusement étudiées au point de vue paléontologique par M. Filhol. Déjà en 1892 M. G. Gaupillat, mon si dévoué collaborateur, avait commencé l'investigation souterraine du Causse de Limogne, et pu reconnaître, au fond d'une poche à phosphates terminée par un véritable petit abîme, l'existence d'un cours d'eau souterrain ¹. Il reste fort à travailler et à chercher dans le sous-sol éminemment curieux et instructif de ce plateau.

Les explorations de 1894 ont porté avant tout sur les sources de la partie septentrionale.

L'une d'elles est une des principales énigmes hydrologiques de la France entière : c'est la source double du *Lantouy* et de l'*Oule*.

A 3 kilomètres (à vol d'oiseau) au Sud de Cajarc, le *Lantouy* est un petit bassin ovale d'eau bleue, de 15 mètres de diamètre dans un sens et de 10 mètres de diamètre dans

1. Voir l'*Annuaire* de 1892, p. 216, et mes *Abîmes*, pages 254-258.

l'autre sens, dans le genre du Loiret, une *source de fond* où l'eau n'arrive que par des interstices ou des orifices dissimulés sous les herbes, la vase et les graviers. On le disait insondable ; au centre, un tourbillon y engloutissait tous les objets jetés ; les cloches sinistres d'un couvent engouffré par l'effet d'une malédiction céleste résonnaient parfois sous ses eaux profondes : légendes que tout cela. Le sondage que j'y ai opéré en bateau Berthon m'a fourni 8 mètres au point le plus creux. Le Lantouy donne de l'eau toute l'année.

A d'assez rares intervalles, après la fonte des neiges ou les saisons très pluvieuses, ce bassin reçoit quelquefois, comme affluent aérien, un sauvage torrent **qui** trouve son origine à 3 kilomètres au Sud, et 50 mètres plus **haut**, au bout d'un thalweg assez encaissé et à la gueule d'une **grotte** à ouverture *horizontale*, comme un aven, de 7 mètres de **diamètre**, mais de 7 mètres de profondeur seulement. Cette **grotte** est l'*Oule*, le tributaire capricieux du Lantouy, une source temporaire, dont les jaillissements irréguliers et subits, affirme-t-on, dépendent uniquement du régime des pluies de la contrée. L'exploration fort pénible que j'en ai faite le 11 août avec MM. Rupin, Lalande, R. Pons, Pradines, et Aymard frères, et que ces trois derniers ont recommencée à diverses reprises par la suite, sans pouvoir l'achever encore complètement, ont fait reconnaître dans l'intérieur de l'*Oule* un réseau de trois étages au moins de galeries, — de siphons désamorcés, — de puits verticaux ou avens intérieurs, — mesurant 500 mètres de développement, et expliquant dans une certaine mesure le fonctionnement de la source. Au fond, nous avons tous été arrêtés jusqu'à présent par un bassin d'eau, dont le niveau s'est trouvé différent à chaque visite, mais n'a jamais permis au bateau démontable de dépasser ses voutes trop basses : il faudra sans doute ici user du scaphandre. J'ai constaté seulement que le niveau est très rapproché de celui du

Lantouy : or, comme l'Oule ne jaillit que lorsque le Lantouy coule à gros bouillons, il est à peu près certain qu'elle sert de trop-plein, de déversoir supplémentaire, de soupape de sûreté, au système de canaux souterrains qui draine les pluies du plateau et dont une petite partie a laissé voir ainsi son très curieux agencement. Ce jeu de trop-plein est absolument conforme à tout ce que mes collaborateurs et moi nous avons observé dans les autres sources temporaires où nous avons pu pénétrer jusqu'ici.

La source de la *Bonnette*, entre Caylus et Limogne, sort d'éboulis au pied d'une grotte (dite de Saint-Chély ou de Saint-Géry), largement ouverte à 20 mètr. plus haut, au pied aussi d'une falaise à pic : les pluies prolongées font de la grotte elle-même, très pittoresquement située, un trop-plein. Avec Rupin, Lalande et Pons j'en ai levé le plan (12 août 1894), qui fait voir 700 mètres de galeries en plusieurs étages, un vaste réservoir souterrain terminé par un siphon infranchissable, et le déversoir, également impénétrable, qui alimente la source pérenne d'en bas, celle qui ne tarit jamais. L'ensemble rappelle tout à fait la disposition de la source-grotte de la Rieka au Monténégro, que j'ai étudiée en 1893¹.

Le trou de *Poux-Blanc* ou *Puy-Blanc* est encore un trop-plein analogue à l'Oule : son exploration, inachevée (13 août et octobre 1894), n'a montré qu'une galerie de 200 mètres de longueur, formant deux siphons successifs, qui expliquent aussi clairement que possible le mécanisme des sources temporaires (comme à celle de l'Écluse, près Saint-Marcel, dans l'Ardèche ; explorations de 1892). Nous y avons trouvé un bassin d'eau terminal, dans un puits vertical de 6 mètres de profondeur (dont 4 pour l'eau). Un vieillard nous a affirmé qu'en 1830 on avait vu ce puits vide, et rencontré plus loin encore l'eau, qu'on allait chercher pour le pays

1. *Les Abîmes*, p. 486.

assoiffé par la sécheresse. Une vieille échelle pourrie demeurée en place entre les deux siphons rend cette assertion vraisemblable.

Il faudra retourner souvent, en profitant des saisons exceptionnellement sèches, à l'extrémité de ces fontaines et des diverses autres déjà visitées, — tant pour tâcher d'en mieux connaître l'intérieur, que pour en utiliser les réserves cachées. Déjà, paraît-il, ce dernier but, tout pratique, a vivement frappé les habitants d'alentour, dont quelques-uns, dès la fin de 1894, ont parfaitement su profiter de l'existence des poches d'eau qui leur ont été signalées ainsi, pour y renouveler leurs provisions d'eau trop vite épuisées.

M. Pradines (qui a déjà assisté M. Filhol dans ses recherches sur les animaux tertiaires de la région) et MM. Aymard frères ont, avec la plus intelligente et énergique initiative, entrepris toute une suite de recherches souterraines dans le Causse de Limogne : je leur ai confié à cet effet une partie de mon matériel, et il est bien probable que l'année 1895 ne s'écoulera pas sans fournir ici un contingent appréciable d'observations utiles.

Plus près de Cahors, à 7 kilomètres à l'Est de cette ville, les trois igues d'*Arcambal*, signalées et déjà visitées par M. P. Lescale (de Cahors), sont trois trous contigus de 100 à 150 mètres de diamètre, profonds de 12, 30 et 45 mètres; l'on peut y descendre aisément sans aucune corde. Leur formation a dû être très complexe; leurs parois présentent les coupes d'étonnantes dislocations de terrain, où les géologues de profession trouveraient des données fort instructives. La plus profonde de ces igues conduit à une grotte longue de 150 mètres, terminée par un petit lac-siphon, clos de toutes parts, de 10 mètres de diamètre et 5^m,60 de profondeur. Le 15 août 1894 son niveau, dont les variations seraient bonnes à étudier, ne dépassait que de 15 à 20 mètres l'altitude de la fameuse et puissante

fontaine de Divonne ou des Chartreux à Cahors. Il peut y avoir une relation entre ces deux points : de ce côté du plateau aussi, l'hydrologie souterraine est inconnue. Les igues d'Arcambal ont un aspect des plus curieux, et c'est une excursion fort recommandable à faire de Cahors ; on peut y joindre une promenade dans l'admirable vallée du Lot jusqu'aux rochers de Saint-Cirq-la-Popie.

En résumé, le sous-sol du Causse de Limogne promet d'être un des plus fertiles en découvertes souterraines intéressantes et profitables.

A la lisière Sud du Causse de Gramat, dans le vallon du Vers, tributaire du Lot, j'ai fait encore les 14 et 15 août 1894, avec Rupin, Pradines et Pons, une excursion qui, sans produire de résultats quant à présent, donne au moins une excellente idée des exagérations et superstitions populaires relatives aux grottes.

Dans un mémoire publié en 1876, M. E. Castagné a étudié et décrit les curieux restes de murailles gauloises de l'antique oppidum de *Murcens*, à l'Est de Cahors ; ses fouilles lui ont prouvé que ce plateau escarpé, en partie fortifié par la nature et situé un peu en aval de Saint-Martin-de-Vers, avait été, à diverses époques, habité et utilisé comme camp retranché, depuis les populations préhistoriques jusqu'aux Anglais, qui occupaient le Quercy au ^{xv}^e siècle.

Presque en face de la source de Font-Polémie, dont les Romains avaient dérivé l'eau pour Cahors, la falaise qui supporte le côté oriental du plateau montre un rocher très pittoresque, nommé *Roc d'Aucor* sur le plan de M. Castagné, et *Rocher de l'Écho* ou *Roc del Gorp* (du Corbeau) dans la bouche des paysans.

1. Mémoire sur les ouvrages de fortification des *Oppidum gaulois* de Murcens, d'Uxellodunum et de l'Impernal (Lot), in-8, 114 p. et pl., Tours, Bousrez (*Extr. des Comptes-rendus du congrès de la Société française d'archéologie à Toulouse en 1875*),

C'est là que Pons nous avait signalé depuis longtemps une grotte singulièrement ouverte, sous la forme d'une fissure verticale, au milieu de la falaise à pic, haute de 62 mètres. La curiosité y est sollicitée par deux poutres équarries, placées en travers de la fissure et parfaitement visibles du fond de la vallée. A l'aide de cordes, des paysans de Saint-Martin-de-Vers s'étaient fait descendre à deux reprises dans cette cavité, et en avaient raconté des choses surprenantes, qui nous ont été répétées à nous-mêmes par l'un d'eux, avec une conviction déconcertante : une statue sculptée à même la pierre, un escalier taillé dans le rocher et montant à l'intérieur du plateau, un veau d'or tout brillant au fond, une bête velue dont les grognements les avaient fait reculer de peur ; et autres fantaisies inspirées par la superstition et par la très réelle difficulté d'accès du lieu.

En fait, notre visite plus positive, effectuée au moyen de longues échelles de cordes jetées du sommet de la falaise, — dont le surplomb de 9 mètres rendait la manœuvre assez périlleuse, — a permis d'établir que cette caverne est une fissure naturelle de la montagne, étroite et haute, longue d'une trentaine de mètres, large de 0^m,30 à 1^m,50 ; — que la statue est le produit d'un simple suintement stalagmitique ; — que l'escalier se réduit à quelques excavations irrégulières, ressemblant très vaguement à des degrés ; — que le veau d'or est un effet d'imagination ; — et que la bête velue devait être quelque corbeau, chat-huant ou oiseau rapace effarouché dans son gîte.

Mais il est vrai que les deux poutres, longues de 1^m,50 environ et placées à 2^m,25 l'une au-dessus de l'autre, ont été taillées et posées de main d'homme, qu'elles portent des traces profondes d'usure de cordes, surtout l'inférieure qui est la moins grosse ; — et que deux étages d'encoches artificielles nombreuses, pratiquées dans les deux parois de la fissure, sur 10 à 12 centimètres en tous sens,

Grotte du Roc d'Aucor, dessin de Slom, d'après une photographie de M. Pous.

ont servi sans doute à loger d'autres pièces de bois, celles d'un toit et d'un plancher par exemple.

Comme à l'abîme de la Crousate¹, on se trouve ici en présence d'un habitat temporaire de *Cliff Dwellers*, aujourd'hui complètement inaccessible sans appareils de gymnastique.

Est-ce un abri préhistorique, un refuge gaulois, ou une cachette de la guerre de Cent Ans? On ne saurait le dire *a priori*.

La tradition affirme, et les gens de Saint-Martin sont convaincus, que la fissure a communiqué jadis avec la surface du plateau de Murcens, dont le niveau n'est guère qu'à 30 mètres au-dessus de celui des deux poutres restées en place, et à une vingtaine de celui du fond accessible de la caverne, qui est ascendante. Ils ont même, sur le plateau, pratiqué à diverses reprises des fouilles, pour retrouver *la dalle à anneau de fer qui doit fermer le passage*, et qui leur livrerait le trésor caché; ils croient à ces fables, et aux *sorcières* qui les débitent encore, avec une naïveté comique et curieuse à rencontrer en notre fin de siècle. Si leur objectif est ridicule, leur idée d'une communication est moins puérile: il se peut qu'elle ait existé. La voûte de la grotte, déjà haute de 15 mètres à l'entrée, s'élève davantage vers le fond, comme celle d'un aven. En y appliquant une grande échelle rigide, ce qui ne serait point aisé, on reconnaîtrait fort probablement que la fissure débouche effectivement au dehors sur le plateau, par une crevasse aujourd'hui oblitérée: car la cavité du Roc d'Aucor ressemble tout à fait à un abîme qui aurait été recoupé par l'escarpement de la falaise. Son orifice supérieur a-t-il jamais eu des dimensions assez grandes pour livrer passage à l'homme? Voilà la question.

De plus, si l'on débarrassait l'intérieur de la caverne

1. Voir l'*Annuaire* de 1891, p. 210, et *Les Abîmes*, p. 313.

des amas de guano, de la terre et des aires d'oiseaux qui l'obstruent sur plusieurs mètres d'épaisseur et y rendent la circulation presque impossible, une fouille méthodique retrouverait peut-être là des indices et des objets curieux. Le temps et les fonds nous ont fait défaut en 1894 pour entreprendre ce travail ; mais il a paru intéressant de signaler au moins aux archéologues combien est particulière la position de la cavité du Roc d'Aucor, ainsi placée juste en dessous de l'oppidum de Murcens, et de leur fournir sur ce qu'on en sait actuellement un renseignement tout à fait précis.

Mon excursion de Pentecôte avec notre collègue E. Renaud, qui s'est si heureusement voué à l'étude souterraine du Jura et qui y a si bien débuté en 1893 par ses découvertes à la splendide caverne de Beaume¹, avait pour principal objet l'examen des grottes de *Cravanche* (Territoire de Belfort) et de leurs couloirs « descendant à des profondeurs inconnues² ».

Hélas ! bien que nous ayons passé une journée presque entière à nous glisser, en vers de terre consciencieux, dans beaucoup de crevasses fort mal commodes, où nul n'avait rampé avant nous, il nous a été impossible de trouver aux deux grottes de Cravanche aucun prolongement important, ni de partager l'admiration exagérée dont elles ont été l'objet en certaines relations. Les couloirs que l'on croyait pouvoir suivre à des distances considérables ne sont que des fissures impénétrables d'absorption, étroites comme celles qui terminent beaucoup d'avens, vrai réseau capillaire de la circulation des eaux souterraines. Les cristallisations sont partout enfumées ou brisées. Les grottes de Cravanche doivent renoncer à toute célébrité pittoresque, et se contenter de leur grande et très méritée réputation.

1. Voir *Tour du Monde*, 1^{er} semestre 1894.

2. CH. GRAD, *L'Alsace*, et *Tour du Monde*, 1887. I, p. 97.

tion d'abri préhistorique : à ce point de vue, on ne peut qu'applaudir aux intelligentes dépenses et aux fructueuses recherches qui ont été faites depuis 1876 par la Section des Hautes Vosges du Club Alpin Français, pour enlever à la principale caverne les antiques et précieux objets qu'elle a si longtemps cachés.

Avec plus d'intérêt nous avons parcouru la grande grotte de *Milandre*, qui est située en territoire suisse, dans un site ravissant, à 3 kilomètres de Delle et à 2 de la frontière française. Depuis 1889 elle est fort commodément aménagée. La pente stalagmitique de sa grande salle, haute de 25 mètres, est vraiment belle. L'étage supérieur se compose d'un ensemble de fissures élargies par les eaux d'infiltration ; l'étage inférieur, impossible à parcourir sans se mouiller complètement, renferme un ruisseau¹ qui alimente la source voisine de la Bâmes. Entre les deux étages nous avons pu en découvrir un troisième, qui les relie, sous la forme d'une galerie tortueuse, que nous avons suivie pendant environ 150 mètres en rampant de la façon la plus pénible. Lors de ses crues, le ruisseau monte quelquefois dans ce boyau dont la voûte est percée de quelques fissures verticales (avens). En un mot, le système hydraulique rappelle celui de l'Oule du Lot ; la loi des trop-pleins est universelle dans les calcaires fissurés.

1. Ce ruisseau a été remonté pendant 2 kilomètres (?) sans qu'on en pût trouver la source, disent les uns, — pendant deux heures jusqu'à un bassin clos de toutes parts (siphon), disent les autres. — Le 14 mai 1894, nous n'avons pu y pénétrer que de 200 mètres (au prix d'un bain à peu près complet), jusqu'à une voûte presque immergée : la saison trop peu avancée n'avait pas encore assez abaissé le niveau de l'eau pour nous permettre le passage. La grotte, ses légendes et les travaux qu'on y a faits ont été bien décrits dans une petite brochure en vente chez M. Burrus, l'aimable propriétaire de la localité : « F. Koby, Grottes de Milandre, près Porrentruy (Suisse) ; Délémont, Boéchat, 1891 ; » in-8, 1 fr. 50, 18 p., 8 photogravures et 2 planches (qui montrent 420 mèt. environ de galeries, auxquels il faut ajouter les 120 mèt. que nous avons trouvés).

Si quelque spéléologue entend jamais parler d'une grotte à stalactites à *Mon Vallon* près Dampjoux, à 7 kilomètres Sud-Ouest du joli bourg de Pont-de-Roide, qu'il s'empresse de la négliger : c'est un étroit et insignifiant boyau long d'une centaine de mètres; nous l'avons parcouru en dix minutes, après avoir perdu pour l'atteindre une journée que nous aurions certes mieux employée à lever le plan (qui reste à faire) de la belle grotte suisse de *Reclère*, entre Blamont et Porrentruy.

II

Neuf créneaux glacés, situés de part et d'autre de la Grande-Ruine, peuvent conduire directement des sources de la Romanche au vallon des Étançons, du Lautaret à la Bérarde : le *col du Pavé* (3,495 mètr.), le plus septentrional, a été récemment l'objet d'une légitime publicité¹; — le *col des Aigles* « n'est pas un col, mais une crête que l'on n'a franchie qu'avec le désir de créer un passage là où la nature n'en avait pas fait² »; — le *col des Chamois* (3,150 mètres) est moins praticable que son voisin le classique *col du Clot des Cavales*, la plus basse (3,128 mètr.) et la plus facile entaille de la grande épine dorsale de l'Oisans, allongée de la Meije aux Bans; — le *col de la Grande-Ruine* (3,140 mètres), « course de moyenne difficulté », a pu être franchi sans encombre par le Père Barral avec la caravane scolaire d'Arcueil en 1881³; — la *Brèche Giraud-Lézin* (3,598 mètr.) ne se recommande point aux escaladeurs peu exercés; — le *col*

1. GRANJON DE LÉPINAY, *Annuaire* de 1892, p. 86; et V. M., *Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné*, 1892, p. 206.

2. W. A. B. COOLIDGE, *Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné*, 1883, p. 118. — Le *Guide du Haut-Dauphiné* n'en donne pas l'altitude, qui serait comprise entre 3,150 et 3,360 mètr. d'après M. H. Ferrand, *Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné*, 1883, p. 170.

3. *Annuaire* de 1881, p. 116.

de la Casse-Déserte (3,510 mètr.), malgré sa grande élévation, est bien moins difficile que la brèche Giraud-Lézin et même que ses inférieurs, le col du Pavé, la *Brèche de Charrière* (3,261 mètr.) et la *Brèche d'Alvau* (3,415 mètr.?).

L'autorisation, gracieusement accordée par M. V. Sella, de reproduire ici une de ses plus belles photographies servira de prétexte pour ajouter un peu à ce que l'on a déjà dit du fort curieux col de la Casse-Déserte.

Bien connu de quiconque a gravi la Grande-Ruine, il est ouvert « comme une véritable salle de glace à califourchon sur l'arête de la Grande-Ruine » (H. Duhamel, *Annuaire de 1878*, p. 114), entre le sommet central (3,754 mètr.) de cette montagne et sa cime méridionale (le Pic Bourcet, 3,697 mètr.). Tandis que l'*Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné de 1876* le traite de « passage assez difficile » (p. 196), et que Bonney en avait prévu la descente sur la Bérarde « praticable, quoique difficile ¹ », l'*Alpine Journal* l'a qualifié de course aisée ². Nous verrons tout à l'heure que l'état des glaciers et névés voisins en fait perpétuellement varier les conditions. En réalité, et à moins de circonstances exceptionnelles, il ne mettra dans aucun embarras les touristes d'expérience moyenne, et les débutants ingambes y trouveront toujours un bon exercice d'entraînement.

Aussi y a-t-il lieu d'appuyer chaudement la recommandation que M. F. Perrin en a faite, dans un bel et juste éloge de l'ascension et du panorama de la Grande-Ruine Centrale³.

Je partage moins l'admiration généralement professée

1. *Outline Sketches in the high Alps of Dauphiné*, p. 53, Londres, Longman et Green, 1865, in-4.

2. *Alpine Journal*, vol. I, p. 311-3; vol. VI, VII, VIII, X.

3. *Annuaire de 1880*, p. 49. — Sur la gravure qui accompagne cet article, p. 45, on voit fort bien le col de la Casse-Déserte, entre le Pic Bourcet à gauche, tout noir, et la Grande-Ruine toute blanche avec ses deux sommets, 3,754 mètr. (Pic Central) et 3,702 mètr. (Pic Maître) : à droite de ce dernier est le col du Diable, suivi de Roche-Méane, 3,700 mètr.

pour le vallon de l'Alpe de la Haute-Romanche : particulièrement épris du mélange intime des forêts et des glaciers, j'ai été vivement déçu de voir les tristes monstruosité des clapiers et des moraines remplacer trop souvent, en Oisans, les arbres verts montagnards du Tirol, de la Suisse, de la Savoie, de la Norvège. La teinte grise règne vraiment bien uniforme, même sous le plus beau soleil, entre Villar-d'Arène et Roche-Méane ; et ce n'est pas dans de riantes prairies que repose le refuge-hôtel, si heureusement placé et si digne d'être apprécié, de l'Alpe (2,400 mètr.). Que dire des manteaux d'éboulis qui cachent — combien mal à propos pour le regard et la marche — la langue terminale du glacier de la Plate des Agneaux ! Comme leurs émules de la Bonne-Pierre et des Étançons, ils empêchent la beauté de la course de se manifester dès son début ; il faut atteindre pour cela l'altitude de 2,500 mètres, à deux heures de distance de l'Alpe, lorsqu'on a quitté l'abominable moraine gauche du glacier, contourné les épaulements Sud-Est de Roche-Méane et commencé à gravir le ravin qui descend, en facile escalier naturel, du glacier supérieur des Agneaux. Il y a là en revanche une montée de 500 mètres sur des pierres solides, qui permettent de jouir à l'aise d'un admirable coup d'œil : le cirque des Agneaux, ovale parfaitement régulier, ouvre béante son enceinte concave élevée de 1,000 mètres, et sillonnée des larges et droites gouttières de glace qui tombent des redoutables cols Émile Pic, de Roche Faurio, Brèche d'Alvau, Brèche de Charrière ; elle est surmontée des dents de scie alternativement noires et blanches du Pic de Neige Cordier, des Roches Paillon et Hippolyte Pic, des Pointes Louise et Xavier Blanc, des Roches Faurio et d'Alvau, des Têtes de la Somme et de Charrière.

Pourquoi faut-il que le fond, l'arène de cet amphithéâtre merveilleux, représente, au lieu d'un blanc glacier craquelé de crevasses bleues, un vrai linceul de poussière

grise, un tapis de cendres que les têtes déjà décrépitees de ces montagnes secouent sur leurs flancs en signe de deuil ? Pourquoi n'est-ce pas une cataracte de séracs, grandiose comme les déversoirs gelés des névés du Svartisen, du Jostedal et du Folgefond aux rives des fjords ? Parce que la nature a voulu faire de ses attraits une répartition juste et variée, parce qu'elle a refusé aux Alpes ce qu'elle octroyait à la Norvège, les purs glaciers exempts de moraines, aboutissant à la mer bleue ; parce qu'elle n'a point donné aux monts scandinaves ce qu'elle accordait à l'Oisans, les saillants dômes de neiges arrondis en coupes et les clochetons de roches aiguës, dressés à quatre kilomètres dans l'espace, comme des cathédrales surhumaines.

A 3,150 mètres environ, on met le pied sur le glacier supérieur des Agneaux¹ qui monte doucement de 600 mètres et, sans difficulté réelle, on s'élève jusqu'au sommet de la Grande-Ruine : et peu à peu l'on voit surgir droit au Sud, par-dessus Roche Faurio et Roche d'Alvau, l'incomparable fronton de la Barre des Écrins. D'après H. Cordier, cette royale couronne de l'Oisans « n'est nulle part plus admirable que du col de Roche d'Alvau² ». Du glacier supérieur des Agneaux, elle est tout au moins plus fantastique : car, surélevée en arrière de la « sierra » du cirque des Agneaux, tranchant toute blanche au-dessus des créneaux noirs du premier plan, ne montrant que son fameux *éventail* final, elle semble une apparition suspendue dans l'espace, comme la robe éthérée de la fée des Alpes. L'effet est théâtral, l'impression captivante³.

1. Une autre route s'élève du glacier de la Plate des Agneaux et monte directement au glacier de la Casse-Déserte. Voir *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 93.

2. *Annuaire* de 1876, p. 157.

3. Au point que, ne pouvant m'arracher à cette contemplation, malgré les sages et pressantes objurgations de mon guide Mathon, je laissai

Il ne faut pas omettre que la droite courtine, déchiquetée par la foudre, de Roche Méane est fort distrayante à longer. Son sommet principal (3,700 mètr.) a été gravi le 25 juillet 1888 par M. G. Merzbacher, et son sommet oriental (3,600 mètr.) en 1893, par MM. L. et E. Piaget. Sur une ou deux autres de ses aiguilles très pointues, l'homme, paraît-il, ne s'est pas encore dressé.

J'ai eu la surprise de relever une erreur dans l'impeccable *Guide du Haut-Dauphiné* et sur la carte parfaite de notre ami H. Duhamel, auquel je l'ai signalée et qui a reconnu la rectification exacte; la Brèche d'Alvau, cotée 3,015 mètr. dans les deux publications (p. 98 et pl. II), est réellement ouverte à 3,400 environ; ce chiffre est porté d'ailleurs à côté de celui de 3,015 mètr. sur la carte du Pelvoux au 40,000^e, publiée en 1874-1875 par le Club Alpin Français; du glacier supérieur des Agneaux, on constate sans doute possible que, relativement à Roche Faurio (à l'Est, 3,716 mètr.) et à Roche d'Alvau (à l'Ouest, 3,534 mètr.), la dépression de la Brèche d'Alvau correspond bien à la cote 3,400.

C'est vers cette altitude qu'en descendant de la Grande-Ruine on quitte le glacier supérieur des Agneaux, pour passer sur celui de la Casse-Déserte, en franchissant l'arête Sud-Est de la montagne par une petite brèche pourvue de deux amusantes cheminées (opposées dos à dos), de glace et de roches effritées: de ce point (situé sur la carte Duhamel juste en dessous de l'*u* du nom de la Grande-Ruine, pl. II) a été pris le beau cliché de M. Sella.

Le sommet oriental du Pic Bourcet (3,697 mètr.) fut

parvenir avant moi sur la Grande-Ruine un orage arrivé de l'Ouest, qui nous fit abandonner à 3,600 mètres la fin, devenue inutile, de l'ascension: le sommet ne m'eût offert ce jour-là (2 sept. 1894) à regarder que l'intérieur d'une ouate nuageuse, et je ne regrettai point ma flânerie; elle m'avait montré la Barre des Écrins dans toute sa splendeur, fantastiquement colorée par un de ces soleils intenses du matin, qui précèdent si souvent la bourrasque, et résistant jusqu'à 9 heures à l'assaut des nuages du Nord-Ouest, qui évoluaient à 3,700 mètres environ.

gravi pour la première fois par M. F. E. L. Swan le 15 juillet 1887, en partant du chalet de l'Alpe; — le 16 août 1893, M. Ernest Aves, montant de la Bérarde et passant par le col de la Casse-Déserte, atteignit les deux autres pointes, la centrale (3,692 mètr.), et l'occidentale (3,688 mètr.); — le 29 août 1893, MM. Hiatt, C. Baker et F. W. Oliver y montèrent directement depuis la vallée des Étançons¹. Cette ascension est des plus ardues, et M. Coolidge a dit que la photographie de M. Sella a fait « regretter aux grimpeurs ambitieux de ne pas l'avoir eue sous les yeux avant que M. Swan eût conquis le pic² ».

La traversée du glacier de la Casse-Déserte et l'escalade du couloir de neige final font tout à fait oublier, par leur pittoresque, par la beauté sauvage du petit cirque rocheux où elles s'opèrent, et par l'étonnante silhouette des merveilleux *gendarmes* de la Grande-Ruine, les mauvaises moraines de la basse vallée. C'est un coup de théâtre que le débouché sur l'étroit col (3,510 mètr.), simple arête de neige, de niveau avec la chaîne du Plaret, juste en face, à l'Ouest.

La descente sur le versant des Étançons par le glacier de la Grande-Ruine est la seule partie un peu scabreuse du passage entier; elle débute par un couloir assez escarpé d'une soixantaine de mètres de hauteur; je l'ai trouvé sans neige: en cet état, il suffit de n'y point trébucher et de bien poser les pieds sur les marches que le piolet entaille dans la pente de glace.

En dessous, de branlants séracs, d'aspect superbe quoique légèrement inquiétants, nous eussent certainement gênés (mon guide Mathon n'ayant encore jamais franchi la Casse-Déserte), si une caravane de deux Anglais et de deux guides ne nous avait précédés d'une heure (dans une vaine tentative au Pic Bourcet) et frayé la route.

1. *Alpine Journal*, vol. XVI, novembre 1893, p. 505.

2. *Alpine Journal*, vol. XIV, février 1889, p. 250.

C'est sans doute à cause de ces séracs que, le 10 août 1878, en redescendant de la Grande-Ruine, M. H. Duhamel, surpris en plein névé par un orage, ne crut pas pouvoir traverser le col de la Casse-Déserte et préféra affronter le haut couloir de la Brèche de Charrière (660 marches à tailler)¹.

Bien plus, le 30 juin 1884, M. Coolidge, lors de sa troisième ascension à la Grande-Ruine, passa à la descente le col de la Casse-Déserte ; « mais il fut forcé de rebrousser chemin et de regagner le refuge de l'Alpe, à cause de l'impossibilité de passer les séracs² ».

Le 16 août 1891, M. et M^{me} Coutavoz y ont aussi trouvé « le glacier en très mauvais état³ ».

Enfin, en juillet 1894, la caravane de M. et M^{me} J. Poca a été arrêtée dans sa tentative d'ascension à la Grande-Ruine par la chute d'une pierre qui blessa l'un des porteurs⁴.

Une heure un quart nous a suffi pour nous tirer d'un superbe dédale de profondes crevasses, et pour atterrir à 3,050 mètres d'altitude à l'extrémité Nord du glacier : la vue sur la Meije doit être certainement inférieure à celle du col du Pavé ; mais tout le flanc Ouest de la Grande-Ruine mérite d'être vu ainsi de tout près.

En résumé, le col de la Casse-Déserte peut faire d'autant mieux concurrence à celui du Clot des Cavales qu'il est aisé d'y joindre l'ascension de la Grande-Ruine : le passage est plus fatigant et plus long⁵, mais généralement facile et d'une beauté supérieure ; il ne présente pas plus de dangers que le couloir du Clot des Cavales, où les pierres ne se privent pas toujours de tomber.

Quant aux mille mètres de moraines et d'éboulis glissants

1. *Annuaire* de 1878, p. 414.

2. *Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné*, 1884, p. 66.

3. *Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné*, 1891, p. 81.

4. *Bulletin* de novembre 1894, p. 220.

5. Huit à dix heures de l'Alpe à la Bérarde, sans les haltes et l'ascension de la Grande-Ruine, qui demande une heure et demie à deux heures de plus.

LE PIC BOURCET & LE COL DE LA CASSE-DÉSERTE

(Reproduction d'une photographie de M. Vittorio Sella.)

qui font de la descente aux Étançons un vrai martyre, il n'y aurait qu'à y tracer un sentier régulier en zigzags, qui desservirait à la fois la Casse-Déserte et le Clot des Cavales.

Ce serait une bonne action à laquelle Tairraz, le tenancier du chalet-hôtel de la Bérarde, promet de se consacrer, si son collègue de l'Alpe veut faire de même aux sources de la Romanche, et si quelques subsides viennent encourager sa bonne volonté.

Tout le mal qu'on a dit du vallon des Étançons ne semble point exagéré quand, le descendant au lieu de le remonter, le regard n'est pas constamment fixé sur son fascinateur mur de fond : en tournant le dos à la Meije, on n'y est distrait que par les cascades ; elles seules rappellent que ce vallon ressemblerait à un fjord, si sa fosse, aujourd'hui comblée par le démantèlement continu des cimes croulantes, contenait un lac cristallin au lieu d'une Crau désolée, et si la végétation de ses flancs n'avait point péri, étouffée sous le poids toujours croissant de ses clapiers, étendus en larges suaires gris !

Comme les Causses et les Monts de Provence, l'Oisans pleure ses forêts mortes !

E.-A. MARTEL,

Membre du Club Alpin Français

(Sections de Paris et de la Lozère et des Causses).

IX

AUTOUR DU LIORAN

(PAR M. MARCEL MONMARCHÉ.)

Le Lioran serait le Chamonix du Cantal, si le Cantal n'était pas ignoré ou dédaigné des touristes. Il mériterait mieux pourtant, le vieux volcan, aujourd'hui délabré, mais qui fut jadis le plus considérable et le plus terrible de la France centrale. Il n'a pas les neiges éternelles, les glaciers, les lacs bleus des Alpes, c'est vrai. Mais son passé dramatique lui donne je ne sais quel attrait mystérieux, où se mêlent la curiosité de rechercher sous les formes actuelles les convulsions passées, et la crainte vague que le volcan, endormi depuis des siècles, ne se réveille un jour.

Bien peu de montagnes ont une aussi puissante personnalité. Même sur une carte à très petite échelle, le Cantal saute aux yeux par l'étonnante régularité de sa structure. Cône gigantesque de roches éruptives, il se dresse, isolé et superbe, sur la large base des terrains primitifs. Les plus hautes cimes : le Plomb du Cantal (1,858 mèt.), le Pic du Rocher (1,800 mèt.), les Puys de Bataillouze (1,686 mèt.) et de Peyre-Arse (1,567 mèt.), le Puy Mary (1,787 mèt.), le Puy de Chavaroché (1,744 mèt.), etc., sont rangées en cercle autour d'un grand cirque central. Ce cirque, c'est l'ancien cratère, dont le sol tourmenté dresse lui-même quelques pointes : le Puy Griou (1,694 mèt.), le Griounot (1,452 mèt.), le Puy de l'Uslade (1,493 mèt.), la Montagne

du Lioran (1,368 mètr.) Les flancs du volcan s'étoilent régulièrement de profondes vallées, qui les découpent en arêtes rayonnantes, hérissées de sommets secondaires et peu à peu élargies en plateaux.

Deux des principaux torrents cantaliens, la Cère et l'Alagnon, nés dans le cirque central même, ne sont séparés à leur origine que par un seuil facile : le col du Lioran (1,276 mètr.) La Cère porte ses eaux à la Dordogne; l'Alagnon s'écoule vers l'Allier : leurs vallées, se prolongeant en sens inverse, ouvrent à travers l'épais massif la seule communication aisée entre les deux versants, une grande voie naturelle fréquentée de temps immémorial.

Elle est suivie par une route qui, autrefois, franchissait en lacets le col du Lioran. Mais en hiver cette échancrure se comble de neige, et, pour assurer en tout temps les communications, on a dû percer (1839) un tunnel long de 1,410 mètres, qui fait passer la route sous la montagne même du Lioran.

Quelques années plus tard, un chemin de fer empruntait à son tour la grande coupure de la Cère et de l'Alagnon et en faisait le trait d'union entre Saint-Étienne-Lyon et Toulouse-Bordeaux. La ligne, merveille de l'art de l'ingénieur, succession de viaducs, de corniches et de tunnels, s'élève jusqu'à 1,159 mètres d'altitude grâce aux vallées et, pour passer de l'une à l'autre, perce, elle aussi, la Montagne du Lioran par un tunnel long de 1,956 mètres, creusé au-dessous du tunnel de la route et le croisant sous un angle très aigu.

A l'entrée du tunnel du côté de l'Alagnon, au sommet des rampes, une petite gare isolée est établie, où les locomotives prennent de l'eau, où les mécaniciens se reposent un instant après la dure montée et trouvent en hiver café ou vin chaud réconfortant.

Tout près, une modeste maisonnette s'est élevée, auberge

encore rudimentaire il y a quelques mois, mais transformée depuis cette année (1894) par sa nouvelle propriétaire, fille de l'excellent chef de gare du Lioran. M^{me} veuve Minard a gentiment meublé de pitchpin les sept ou huit chambres du premier étage, et installé au rez-de-chaussée une spacieuse et confortable salle à manger. Ce n'est pas encore le grand hôtel du Rigi-Kulm, heureusement ! Mais la bonne grâce de l'hôtesse et sa cuisine exquise font du nouvel *hôtel des Touristes* un séjour très agréable.

J'ai passé là-bas une quinzaine de jours, l'été dernier, et j'en ai rapporté des impressions si vives que j'ai désiré les faire partager à d'autres. Aussi bien, il est grand temps peut-être de fixer quelques traits de ce pays, tandis qu'il est encore à l'état de nature. Si l'on en croit certains bruits, le nouvel essor de l'auberge du Lioran, coïncidant avec l'apparition sur nos murs d'affiches séduisantes, serait un essai, tenté sous les auspices de la Compagnie d'Orléans, pour « lancer » le Cantal. Si la tentative réussit, peut-être verra-t-on dans un avenir prochain un somptueux caravansérail s'édifier sur la Montagne du Lioran. Certes ce serait justice de détourner au profit du vieux volcan méconnu une partie du courant qui entraîne la foule aux Alpes et aux Pyrénées. Mais je crains fort que la montagne et ses rudes habitants n'y perdent cette farouche virginité, ce cachet de sauvagerie qui est aujourd'hui un de leurs plus grands charmes.

LE LIORAN

2 août. — Je suis arrivé au cœur du massif cantalien sans le voir. Dans la nuit noire, je n'ai deviné l'ascension rapide qu'à l'effort de la locomotive, vraie montagnarde trapue, avec sa chaudière énorme montée sur de petites roues basses. Son souffle bruyant et entrecoupé semblait sortir de la poitrine haletante de quelque colosse.

Au saut du wagon, un froid vif me saisit et, dans les ténèbres palpables, je ne distingue qu'une petite lanterne qui court en sautillant le long du train. Un coup de sifflet va réveiller dans la montagne invisible des échos longuement répercutés, et bientôt les trois feux rouges d'arrière ont disparu en glissant dans la nuit. La lanterne a repris une allure calme : elle s'avance vers moi et m'invite aimablement à la suivre. Un instant après, j'étais installé à l'hôtel des Touristes.

3 août. — C'est par ma fenêtre, de bon matin, que je fais connaissance avec le Lioran, apparu pour moi aussi soudainement qu'un décor de théâtre au lever du rideau. Tout d'abord mes yeux, encore pleins des larges horizons des plaines traversées la veille, Beauce, Sologne, Berry, se heurtent sans voir aux pentes noires de sapins, qui, de tous côtés, montent vers le ciel. Mais peu à peu ils se familiarisent avec la montagne, se font au cadre étroit, peuvent en saisir les détails.

L'hôtel est bâti sur la rive gauche de l'Alagnon à peine né, tout petit torrent qui roule sur les cailloux au fond d'une étroite coupure. Une arche de pierre l'enjambe, et sur la rive opposée se montre la gare au milieu des sapins. La vallée n'a pas de « plan » : les hauts versants s'abaissent rapides jusqu'au torrent. Une forêt de sapins magnifiques les revêt d'un sombre manteau. De chaque côté du torrent une ligne sinueuse court à mi-côte : sur la rive droite c'est le chemin de fer, et sur la rive gauche la route, qui coupe la forêt de son clair ruban.

Si l'on se tourne vers l'amont, il semble qu'on soit au fond d'un cirque profond : la Montagne du Lioran barre l'horizon de son large cône régulier, habillé lui aussi de sapins, et plus loin, par l'échancrure du col du Lioran, on aperçoit la cime élancée, pelée et blanchâtre du Puy Griou.

Mais vers l'aval, la profonde vallée de l'Alagnon empêche

le cercle de se refermer, ouvre une porte sur l'infini. Le regard s'échappe avec le torrent, et, suivant son cours pressé, la pensée évoque là-bas Murat, puis l'Allier, les monts s'entr'ouvrant sur la fertile Limagne, enfin les vastes plaines et l'Océan. Merveilleuses harmonies ! l'eau qui écume ici sur les rochers est en route pour ce lointain voyage et, quand elle l'aura achevé, elle reviendra, nuage

Vallée de l'Alagnon, col du Lioran et Puy Griou, reproduction
d'une photographie de M. Lafite-Dupont.

poussé du vent, se heurter à la montagne, se déchirer aux cimes aiguës... et ainsi toujours.

Le petit torrent qui suit le thalweg central s'appelle seul Alagnon. Mais l'Alagnon est partout dans ce cirque de montagnes : sur toutes les pentes, dans les hauts pâturages comme sous les grands sapins, l'eau cristalline sourd à chaque pas dans l'herbe, court limpide en minuscules ruisselets, se brise en cataracte sur un caillou, s'élargit en marécages dans les bas-fonds.

De distance en distance les hauts versants s'entr'ouvrent, et par la coupure un petit torrent sans nom se précipite vers l'Alagnon. Il en est un charmant qui tombe sur la rive droite à moins d'un kilomètre en aval de la gare. Son confluent est marqué là-bas par une petite scierie au toit de tuiles rutilant dans la verdure sombre. De la route de Murat un petit sentier descend vers l'Alagnon, le franchit sur quelques troncs d'arbres, puis remonte vers la scierie et s'engage dans la gorge du torrent, qui tombe en cascade sous un petit viaduc du chemin de fer. Là, on peut abandonner le sentier, et au fond des gorges boisées, envahies par une végétation folle, sauter de pierre en pierre dans le lit même du torrent, se mouillant les pieds aux eaux glacées, ici blanches d'écume dans des rapides, là endormies et transparentes dans des vasques de rochers.

Est-on las de courir les ravins, de voir le ciel à travers une voûte de verdure? Il n'y a qu'à grimper au hasard.

Les hauts sommets s'offrent d'abord : le Plomb du Cantal (1,868 mètr.), le Puy Griou (1,694 mètr.), le Puy Mary (1,787 mètr.). Aucune de ces ascensions n'est difficile. Toutefois, pour le Plomb, il faut bien choisir son moment : la cime est très souvent encapuchonnée de nuages et il peut arriver, même par une belle journée, que l'on se trouve, au terme de la montée, enveloppé d'un épais brouillard.

Ces trois courses fondamentales menées à bien, reste ce qui fait le vrai charme d'un séjour au Lioran : les promenades sans but, les longues flâneries, les ascensions coupées de haltes le dos sur l'herbe, à l'ombre des grands sapins ou dans les hauts pâturages. Là où les monts ne se couvrent plus de la parure grandiose de la forêt, là où les hêtres nains et les myrtilles ont à peine la force de sortir de terre pour se tordre et ramper en buissons rabougris, la nature étale aux yeux d'autres merveilles, plus délicates,

toute une flore montagnarde infiniment variée de couleurs et de formes : les arnicas et les gentianes jaunes, les digitales pourpres, les pensées et les petits œillets sauvages, les aconits, les anémones de toutes couleurs.

LE TUNNEL

Au pied de la masse énorme de la montagne s'ouvre la gueule noire du souterrain sous une arcade de pierre, et ce n'est pas sans un frisson à fleur de peau qu'on voit la route, pleine de lumière et de soleil, s'y engouffrer tout à coup.

A l'entrée même, un ponceau franchit l'Alagnon qui tombe en cascates dans une charmante gorge ombragée de sapins. Un peu plus haut est un petit barrage en maçonnerie, établi pour la prise d'eau de la gare : les mousses l'ont envahi, et son étroit pertuis fait bouillonner et blanchit d'écume les eaux du torrent. Au bord de la route, une humble maisonnette de cantonnier s'appuie à une grande maison, qu'habite un *fromager*¹.

Tout cela forme un cadre charmant et animé à l'entrée mystérieuse du souterrain.

J'avance bravement : une atmosphère humide me pénètre ; un âcre parfum de fromage me prend au nez ; les pieds sont mal affermis sur le sol gluant, délayé par l'eau qui suinte de la voûte moussue. Non loin de l'entrée, deux demi-portes vitrées et alternées ferment aux courants d'air l'intérieur du souterrain. Elles la ferment aussi aux ondes sonores venant du dehors, et renvoient un écho remarquable à qui parle devant l'entrée du tunnel.

De loin en loin, de mauvais quinquets fumeux accrochés à la muraille sont censés éclairer la route, mais en réalité ne font que rendre la marche plus pénible et plus incer-

1. Négociant en fromages, qui achète et centralise l'estivade des burons, c'est-à-dire tous les fromages faits pendant l'estivage.

taine par des jeux et de violents contrastes d'ombre et de lumière. De-ci de-là des portes s'ouvrent dans les parois : c'est l'entrée de caves immenses où « se font » les fromages de tous les burons de la montagne : de là l'odeur qui embaume l'air. Le tunnel est droit comme un I, et tout au loin, tout au loin, comme si on l'apercevait par le petit bout d'une lorgnette, brille un point blanc éclatant : c'est la sortie au jour.

Pendant quelques minutes j'avance sans peine. Mais bientôt un trouble vague m'envahit. La route est plaquée de trous d'ombre où il semble que les pieds vont enfoncer. La double ligne clairsemée des quinquets danse devant moi, et le point brillant de la sortie, comme dans une hallucination de fièvre, tantôt me paraît grandir et s'avancer jusqu'à se coller à mon œil, tantôt reculer dans un lointain inaccessible. Je suis pris de vertige et j'oscille d'un mur à l'autre comme un homme ivre. Je me raidis, je marche en fermant les yeux. Enfin, au bout d'un temps qui me paraît un siècle, il me semble que je suis allégé d'un immense fardeau et que je me dilate ; une douce chaleur me réchauffe, la lumière m'éblouit : je suis dehors. Je crois sortir de quelque cauchemar, et la verdure, les arbres me font l'impression de choses oubliées, perdues de vue depuis longtemps.

Libre à qui voudra de rire : je note scrupuleusement les sensations éprouvées. J'ai cherché ensuite à les analyser, et, à la réflexion, elles m'ont paru produites uniquement par la fascination de ce point brillant que l'on aperçoit à l'extrémité du souterrain. Comme démonstration, je tentai quelques jours plus tard de passer le tunnel à nuit close. Cette fois, en effet, je ne ressentis aucun vertige ni à l'aller ni au retour. D'ailleurs je sus, en causant avec des gens du pays et des voyageurs, que l'impression que j'avais éprouvée était générale, mais variable d'intensité selon que le tempérament est plus ou moins nerveux.

Les femmes du pays qui passent le tunnel ont l'habitude de chanter à tue-tête pour éviter le vertige... et la peur. Aussi n'est-il pas rare, en s'engageant dans le souterrain, d'entendre des voix sonores résonner sous les voûtes, sans pouvoir se rendre compte d'où elles viennent.

Ce besoin de faire du bruit pour s'étourdir est si instinctif qu'il y a quelque temps, m'a-t-on dit, une troupe de forains, allant de Murat à Aurillac, ne trouva rien de mieux, une fois sous le tunnel, que de sortir tous les instruments de musique et de se livrer à un charivari infernal.

COL ET MONTAGNE DU LIORAN

L'ancienne route du col du Lioran, abandonnée depuis l'établissement du tunnel, est une charmante promenade. On l'appelle dans le pays la *Voie romaine*, ce qui milite en faveur de son antique origine.

Elle s'embranche sur la route actuelle presque en face de l'hôtel. Mais reprise par la nature, défoncée et coupée par les eaux descendues de la montagne, elle est devenue presque méconnaissable dans sa partie inférieure.

Remontant la rive droite de l'Alagnon, elle entre bientôt dans le *cirque de Font-Alagnon*, cuvette profonde entourée de hauts versants réguliers, où le torrent se forme par la réunion des eaux ruisselantes. Le fond et les premières pentes sont de beaux pâturages, sillonnés de ruisseaux et souvent marécageux. Autour du cirque se dressent la Montagne du Lioran, le Roc de Combe-Nègre, le Puy de Baillaouze et le Roc de Vassivière, que j'ai entendu appeler aussi Roc du Bec. Cette dernière cime est une des plus curieuses du Cantal : elle est formée par un très beau rocher à trois dents divergentes, qui font saillie au-dessus d'une bosse gazonnée. Un touriste, ignorant son vrai nom, l'a baptisée « l'Hérissé » ; le mot fait image.

Parvenue au milieu du cirque, la voie romaine franchit

La vallée de l'Alagnon, vue prise au-dessus de l'entrée du tunnel du Lioran, dessin de Taylor,
d'après une photographie de M. Lafite-Dupont.

ou plutôt franchissait l'Alagnon sur un pont dont on ne voit plus que les culées et quelques pierres éboulées. Il faut aujourd'hui passer le torrent en sautant de pierre en pierre, ce qui n'est pas très facile. Aussi vaut-il mieux ne pas suivre cette première partie de la vieille route, et venir la prendre sur la rive droite de l'Alagnon en remontant cette rive depuis l'entrée du tunnel.

Au delà de l'Alagnon, la voie romaine, jusque-là mauvaise et presque effacée au milieu des pâturages, devient excellente. Ruban uni, recouvert d'un tapis moelleux de fin gazon, vraie pelouse de parc, elle s'élève en lacet sur le flanc de la montagne, à l'ombre de la futaie de sapins.

L'alpiniste pressé peut grimper tout droit à travers bois. Mais les lacets ne semblent pas trop longs, tant on éprouve de plaisir à s'élever sans peine sur la pente douce, en respirant à pleins poumons le parfum balsamique de la forêt.

Les arbres sont magnifiques. Leurs troncs bruns et rugueux s'élancent de terre, droits comme des mâts de navire, et se perdent dans la masse sombre des branches entremêlées, d'où émergent les têtes pointues. Rien de plus élégant que leurs cônes de verdure, leurs branches qui se recourbent vers le sol et s'étalent en larges palmes horizontales aux fines aiguilles noires. Beaucoup, avec leurs longues barbes de lichen, semblent de vénérables patriarches. L'homme pourtant ne les respecte pas. Sur le bord de la route, de grands troncs ébranchés gisent, et leurs larges plaies blanches saignent de la résine qui sent si bon ; des piles de bûches s'entassent, maintenues par des piquets fichés en terre.

Souvent, sur la route même, ou sous bois, résonne la cognée, grince la scie du bûcheron impitoyable, et, dans l'épaisseur de la futaie, nombreuses sont les souches coupées près de terre et qui semblent s'offrir comme des sièges. Bien des fois j'en ai usé pour me reposer de l'ascension, jouir d'une échappée sur la vallée, ou même me ré-

galer commodément d'une provision de ces petites fraises savoureuses qui pullulent sous bois.

Quand le bûcheron a abattu un de ces géants de la forêt, en a débité la ramure, il va chercher sa paire de grands bœufs fauves, aux gros yeux doux, humides et sans regard. Il les dirige du bout de sa longue baguette, posé de temps à autre sur le joug qui les accouple, et les bonnes bêtes suivent dociles, de leur pas lent et grave. Ils traînent un simple brancard terminé par un crochet aigu. Le bûcheron plante ce crochet dans le tronc, et les bœufs redescendent, l'allure toujours placide, malgré la pente raide et l'énorme pièce de bois qui, derrière eux, dévale par soubresauts, heurte les arbres, brise comme verre les menues branches, se meurtrit elle-même et s'arrache l'écorce aux cailloux. Amenés ainsi jusqu'à la route, les troncs sont, de là, transportés à la scierie sur des charrettes des plus primitives, aux joints gémissants, qui n'ont rien de commun avec les modèles en bois verni exposés dans les concours agricoles.

Mais revenons à notre route de fin gazon. Elle sort de la forêt et débouche sur un large seuil de pâturages : c'est le col du Lioran, ouvert à 1,276 mètres entre la Montagne du Lioran et celle de Combe-Nègre. Le coup d'œil est splendide : d'un côté le regard plonge dans le cirque de Font-Alagnon, de l'autre dans celui de la *Font de Cère* ; le piton décharné du Griou domine le panorama. On se trouve à la limite de deux grands domaines hydrographiques, et, de la nuée qui crèverait là-haut, une partie irait à la Gironde et une autre à la Loire.

En continuant de suivre la voie romaine, dont on voit le ruban sinueux descendre au flanc des monts dans la vallée de la Cère, on irait au hameau des Chazes et à Saint-Jacques-des-Blats.

A gauche s'offre un autre but : la Montagne du Lioran, qui culmine à moins de cent mètres au-dessus du col. Du

sommet (1,368 mètr.), la vue est très intéressante. Ce n'est pas qu'elle soit bien étendue : la Montagne du Lioran, sommet secondaire au centre de l'ancien cratère, est entourée par le cercle des hautes cimes, qui la surpassent de beaucoup et lui ferment l'horizon. Mais de là-haut on plonge à la fois sur la vallée de l'Alagnon et sur celle de la Cère, on domine la grande coupure du massif, et l'on est frappé par le contraste qu'offrent les deux versants.

Du côté de l'Alagnon, la verdure noire des sapins qui couvrent les pentes donne au paysage un caractère de sévère grandeur. La vallée se drape majestueuse dans son manteau de sombres forêts. Pas un village, pas même un hameau pour jeter une note gaie et vivante : la solitude plane sur la vallée, en rehausse l'austère beauté.

Du côté de la Cère, changement à vue : au fond, des prairies coupées d'arbres ; sur les versants découverts, des pâturages encadrés de haies vives, de-ci de-là des carrés de culture, comme des pièces de couleur cousues à la robe verte des monts ; par toute la vallée des villages et des maisonnettes éparpillés. Le paysage est riant, clair et animé.

UN BURON

7 août. — De grand matin, une diane champêtre éveille l'hôtel du Lioran. Oh ! pas d'air : seulement trois ou quatre notes, fraîches et cristallines, qui s'entre-choquent, reviennent toujours, mais diversement combinées, sur un rythme lent et régulier. C'est un troupeau, éparpillé sur les pentes herbues, qui nous donne cette aubade. Belles bêtes que ces vaches de la race de Salers ! Pas alourdies, ni paresseuses du moindre effort, comme les grosses laitières des pays de plaine, elles ont le jarret nerveux, l'allure dégagée, et grimpent lestement sur les versants les plus raides.

Leur robe est d'un brun uniforme, — j'en ai vu quelques-

unes entièrement noires, — leurs cornes longues et d'une courbure très peu accentuée. A leur cou pend une grosse clochette, dont elles sont très fières et qui, au moindre mouvement, tinte d'un son clair et argentin, bien vibrant dans l'air vif et piquant du matin.

Un grand chien fou, à l'œil de feu, au poil rude et hirsute, gambade alentour, et là-bas dans l'herbe le petit pâtre est assis, gamin de dix à douze ans, habillé de loques, mais gentil avec sa figure barbouillée du jus violacé des aînelles et ses grands yeux limpides, sauvages et étonnés, qui se posent droit sur les vôtres, ignorant la timidité.

C'est la fortune du Cantal que ces troupeaux parcourant la montagne. Le sol ingrat ne nourrit pas l'homme, mais il nourrit la vache qui fait vivre l'homme. Et voilà comme celui-ci sait prendre indirectement à la nature ce qu'elle lui refuse directement.

Cette évocation de la vie pastorale me met en goût de la mieux connaître et dirige ma promenade matinale vers un buron que j'ai aperçu tout au fond du cirque de Font-Alagnon.

De loin, les burons semblent de jolies maisonnettes accrochées au flanc des monts. En approchant, on est bien déçu. Impossible de rêver, pour des êtres humains, abri plus primitif, plus misérable et plus sale. C'est une masure basse, aux murs rugueux faits de pierres plates posées les unes sur les autres. Rapiécée de planches et de branchages, écrasée sous un toit de chaume ou de lourdes plaques de phonolithe d'un gris bleuâtre, elle s'adosse par un bout au versant de la montagne, et s'ouvre à l'autre par un trou noir qui sert tout à la fois de porte et de fenêtre. Autour sont les dépendances : des toits à pores, assemblage de pierres croulantes et de bois vermoulus ; le parc, où les vaches passent la nuit, espace enclos d'un petit mur de pierres sèches et couvert, sur son pourtour seulement, d'un toit de fascines. Buron et annexes bai-

gnent dans un cloaque innommable, mélange de boue et de bouse, piétiné par les animaux et criblé de profondes empreintes où croupissent l'eau... et autres liquides.

Je fais trois fois le tour du buron dans l'espoir de découvrir un isthme de la terre ferme à la chaumine. Temps perdu ! Je dois me lancer à travers la mare infecte, d'où par bonheur quelques grosses pierres émergent. Je franchis l'unique porte en me courbant, tant elle est basse, et je me trouve dans un réduit si sombre qu'au premier abord je ne distingue rien ; mais tout de suite un âcre relent de lait aigre me monte aux narines.

Dans le demi-jour, trois hommes sont là au milieu d'ustensiles en bois, occupés à faire du beurre et du fromage.

J'explique le but de ma visite en m'adressant au premier venu, mais j'obtiens pour toute réponse un large sourire, un peu niais et embarrassé. Même mimique de la part du second. Le troisième seul me répond, et, me montrant ses compagnons :

« Ils ne parlent que le patois, Monsieur. »

Lui, il sait le français depuis qu'il a été au régiment. Il a fait quatre ans à Grenoble. Alors, je compare mentalement ce misérable buron à la caserne, un vrai palais, relativement :

« Vous deviez vous trouver bien là-bas ? Vous avez dû regretter la chambrée.

— Oh ! non, Monsieur, j'y ai trouvé le temps bien long au contraire. Je suis bien plus heureux ici. »

Et sa bonne figure s'épanouit.

Ainsi, sous l'uniforme, le pauvre buronnier, comme les autres, soupire après « la classe ». Il possède, il est vrai, dans sa montagne le plus beau des trésors : l'indépendance. Mais ce qui m'étonne, c'est que la caserne et surtout la grande ville ne lui ait pas fait voir la saleté de son buron, qu'il lui serait si facile de rendre avenant. Non ! Il revient sans avoir rien vu ni rien appris... qu'un peu de français.

Très sympathique d'ailleurs, ce buronnier : sa large face rasée, encadrée seulement d'un collier de barbe courte, sous un grand feutre rond tout déteint, respire une profonde honnêteté et un bon cœur. Il s'exprime aisément, me raconte sa vie, m'explique son métier.

Le buron est le bâtiment d'exploitation de ce qu'on appelle dans le Cantal une « montagne ». Dans la région on peut voir souvent affiché sur les murs : « A vendre... une bonne montagne », avec des mises à prix de 30,000 à 50,000 fr. Cette montagne est une zone de hauts pâturages où un troupeau peut trouver sa nourriture quatre mois durant. Elle appartient à quelque gros bourgeois qui en tire de fort jolis revenus.

L'hiver, hommes et bêtes restent au village, dans les vallées. Les montagnes sont habillées de blanc, les burons ensevelis sous la neige, les jours brefs, le froid vif : c'est l'époque qui réunit toute la famille cantalienne autour du foyer. Mais viennent les beaux jours, les troupeaux sortent de l'étable, prennent le chemin des hauteurs.

Les hommes laissent au village femmes, vieillards, enfants, et montent au buron. Pendant quatre longs mois ils vivent là isolés, sans descendre. Tous les dix ou quinze jours, quelqu'un de chez eux vient leur apporter des provisions dans une besace, à dos de cheval : meules de pain noir et quartiers de lard.

Tandis que le pâtre vagabonde tout le jour à la suite de ses vaches, le vacher et son valet, dans le « masut » obscur, font la « fourme » (fromage) et le beurre.

Pas compliquée, ici, la fabrication du beurre. Pendant que nous causons, un des « patoisants » met de la crème dans un seau de bois. Il s'assied sur une sellette à trois pieds, serre le seau entre ses genoux, et se met à battre vigoureusement la crème avec son bras jusqu'à ce que beurre s'ensuive. Certains burons, paraît-il, commencent à se servir de barattes moins primitives ; mais c'est, disent

les purs Cantaliens, au détriment de la qualité : rien ne vaut pour faire de bon beurre la baratte du père Adam.

Quant à la fourme, elle demande, pour avoir toute la délicatesse voulue, qu'on mette non seulement la main, mais le genou à la pâte. On traite les vaches matin et soir. Aussitôt le lait est versé dans la « gerle »¹, où on le fait cailler avec de la présure². Le « mergue »³ est réservé aux porcs, hôtes familiers qui rôdent librement aux alentours et viennent s'ébattre, si le cœur leur en dit, jusque dans le buron. La « tome »⁴ mise à part, on l'égoutte soigneusement, on la triture bien menue avec les mains, en la salant à mesure, puis on la pile avec les genoux dans un vaste moule en bois. Il ne reste plus qu'à mettre le tout sous la presse : gros morceaux de bois chargés de lourdes pierres. Le fromage terminé est un énorme cylindre jaune qui pèse cinquante kilos, et vaut actuellement cinquante francs. Au fond de l'unique pièce du buron s'ouvre un caveau, creusé sous terre puisque la chaumine s'adosse à la montagne. Là, les fromages rangés en longues files achèvent de « se faire », sous l'œil paternel du buronnier, et attendent le gros marchand qui les enlèvera tous.

Ce fromage du Cantal est peu connu dans la France du Nord, où on ne le rencontre guère que chez les émigrants, les « Auvergnats de Paris », qui font rejaillir sur lui un peu de leur ardent amour du « pays ». Mais il est l'objet d'un grand commerce dans nos départements du Midi.

Au moment de quitter le buron, complètement édifié, une dernière question me vient à l'esprit :

« Mais, au fait, où donc couchez-vous ? ce n'est que votre atelier ici.

1. Grand baquet.

2. Liqueur acide qui se trouve dans la caillette du veau et des jeunes ruminants.

3. Petit-lait.

4. Caillé.

— Notre atelier et notre maison aussi, me répond le bu-ronnier en riant : nous mangeons ici et nous couchons là-haut. »

Et du doigt il me montre un coin du réduit, puis un petit plancher suspendu à la voûte. Dans le coin, une marmite pend à une crémaillère dans un simple enfoncement du mur, tout enfumé, et auprès une vieille table boiteuse porte un gros pain noir et quelques écuelles de terre : c'est la salle à manger.

Une échelle monte à la chambre à coucher, soupente si basse qu'il y faut ramper. Par terre gisent des paillasses encadrées de planches, avec des couvertures bouchonnées et des draps rugueux, dont la couleur n'a de nom dans aucune langue. A quelques clous pendent des hardes et des loques. Ah ! comme j'ai trouvé bons en sortant le grand air et la lumière.

MURAT ET LE PUY MARY

8 août. — Du Lioran on peut monter directement au Puy Mary par le col de Cabre ; c'est une belle course de quatre heures environ.

L'itinéraire que j'ai choisi est moins héroïque, mais il est plus varié et plus nouveau pour moi : j'ai résolu d'aller chercher à Murat la route carrossable qui, par Dienne, monte jusqu'au Pas de Peyrol, à une demi-heure du sommet du Puy Mary, pour redescendre ensuite vers Salers.

A 6 heures je monte dans le train par une matinée très fraîche, estompée d'une petite buée transparente, présage d'une belle journée. La ligne est jusqu'à Murat un enchantement perpétuel. Elle serpente à mi-côte à travers la forêt, sur la rive droite du torrent, dont elle suit la pente rapide.

D'un côté elle domine de haut la vallée profonde et noire qui peu à peu s'élargit, s'humanise, s'éclaircit de pâturages, s'anime d'habitations ; de l'autre elle se serre à la mon-

tagne, entaille sa roche sombre, franchit sur de hauts viaducs les ravins transversaux, les gorges boisées où de petits torrents bondissent en cascades.

Voici le village de Laveissière, coquettement groupé dans la vallée, puis, de l'autre côté de l'Alagnon, le vieux château d'Anteroche, avec ses tourelles et ses mâchicoulis ; enfin Murat.

Murat gâte de charmantes qualités par un vice, hélas ! bien auvergnat : une saleté repoussante. Mais quelle pittoresque et curieuse petite ville ! Avec les hautes cimes centrales du massif pour toile de fond, la vallée de l'Alagnon est ici un charmant bassin de prairies, coupées de haies vives, d'où jaillissent, isolés, deux géants de basalte.

L'un, sur la rive gauche, dresse à 140 mètres au-dessus du torrent la statue colossale, toute blanche, de la Vierge. C'est le Rocher de Bonnevie, aux pentes de gazon coupées net par de vertigineuses colonnades basaltiques, comme une succession de terrasses inclinées, soutenues par de grands murs verticaux. Plus petit, mais mis en valeur par sa forme effilée, le dyke de Bredons lui fait vis-à-vis de l'autre côté de la vallée, et lance vers le ciel une vieille chapelle romane.

Murat escalade en désordre les premières pentes du Rocher de Bonnevie. Malgré le sol d'ordures pilées, c'est un régal de parcourir les petites ruelles sombres et escarpées où se rencontrent à chaque pas pignons aigus, tourelles en encorbellement, porches surbaissés, cintrés ou gothiques, fenêtres à meneaux, motifs sculptés ; petites boutiques basses ouvertes sous des étages surplombants, et tout cela si vieux, si noir, — le noir du basalte assombri encore si possible par la patine du temps. Certaines placettes semblent un décor de théâtre pour quelque pièce moyen-âgeuse, et l'on s'attendrait à voir maître Pathelin sortir de telle petite porte basse à marteau pour aller se faire auner du drap dans la boutique voisine.

Au delà des plus hautes maisons de la ville commence un chemin rocailleux, jonché de fragments de basalte, qui s'enroule en vis autour du Rocher de Bonnevie, chemin de procession, jalonné de distance en distance par des croix. Il a pour terme un calvaire élevé sur une petite plate-forme, un peu au-dessous du sommet dominé par la statue gigantesque de la Vierge. Il est d'ailleurs facile de monter par un talus herbeux jusqu'à la statue même. De là-haut on découvre en un très beau panorama la vallée, Murat tassé au pied du rocher, et au loin tous les hauts sommets du Cantal.

A 9 heures je quitte Murat en voiture. La route s'élève, côte assez douce mais interminable, par le vallon de la Chevade, tributaire de l'Alagnon. A mesure qu'on monte, les arbres et les haies se font rares; ils ont disparu complètement quand on atteint le large plateau de pâturages qui sépare l'Alagnon de la Santoire, c'est-à-dire la Loire de la Gironde. Le cheval a pris le trot; pourtant la traversée semble longue de ces steppes désolées, à la surface moutonneuse. Mais voici qu'on arrive au rebord du plateau, et tout à coup s'entr'ouvre à nos pieds la charmante vallée de la Santoire, très variée d'aspect avec de fraîches prairies, des cultures, des haies et des bouquets d'arbres. Au fond se masse le bourg de Dienne, au pied du plateau basaltique et des puys du Limon.

La route se précipite dans la vallée par des lacets rapides, et, malgré le grincement rythmé du frein, la voiture prend une allure vertigineuse, agitée sur ses vieux ressorts d'un terrible mouvement de roulis. Arrivé en bas, on traverse la Santoire, joli torrent limpide au milieu des prairies, puis on atteint les premières maisons de Dienne.

En se retournant, on s'aperçoit alors que les lacets de la route contournaient un magnifique escarpement basaltique d'un effet très imposant : c'est le Rocher de la Queille (1,264 mè.).

Dienne est un gros bourg d'aspect riant, étalé sur les pentes de la rive gauche de la Santoire, avec des arbres entre les maisons, des jardins en terrasses et de minces ruisselets courant dans des fossés. Les maisons sont vastes, très simples mais d'apparence confortable, les murs épais et solides comme il convient en un pays de rudes et longs hivers. Les fenêtres et surtout les portes ont un certain caractère architectural : presque toutes sont cintrées ou surbaissées, avec un encadrement et une clef de voûte quelque peu sculptés. La façade porte la date de la construction écrite en grands crochets de fer. La vieille église, toute noire, aux saillies et aux sculptures émoussées, s'élève sur un piédestal de brèche volcanique d'un rouge foncé. Elle date du ^{xii}^e siècle.

Au centre du bourg coule sans trêve dans sa vasque de pierre la fontaine publique, l'inévitable fontaine qu'on trouve en Auvergne dans le plus humble village comme à la ville, plus ou moins monumentale, voilà tout. A toute heure du jour on y voit des femmes qui puisent de l'eau dans les « ferats » de cuivre ventrus et en profitent pour bavarder, des filles et des garçons qui paraissent enchantés d'une rencontre plus ou moins fortuite, des attelages de bœufs qui se désaltèrent en passant. C'est un va-et-vient d'un cachet tout patriarcal et qui évoque des souvenirs de scènes bibliques.

Après un déjeuner très acceptable à l'auberge de la respectable M^{me} Jouve, nous nous remettons en route sous un beau ciel bleu, sans un nuage, où flamboie un soleil implacable. La route monte à flanc de montagne, dominant de plus en plus haut la vallée de la Santoire. A droite se montrent les ruines du château de Dienne. De chaque côté de la route quelques hameaux et le village de Lavigerie s'éparpillent au milieu d'arbres vigoureux. Puis arbres et villages disparaissent : plus rien que les pâturages émaillés de plantes alpines multicolores, qui éva-

porent tous leurs parfums sous la caresse brûlante du soleil.

La route monte toujours, devient vertigineuse, petit ruban sinueux entaillé d'un côté dans l'à-pic de la montagne, pendant de l'autre sur le vide, sans un parapet, sans même un petit rebord de terre pour arrêter le regard. Quand elle fait un coude brusque autour d'une avancée de la montagne, elle semble coupée net à quelques mètres en avant de la voiture. Heureusement l'allure du cheval est rassurante. Sur cette côte sans fin qui suffirait à tuer un cheval de plaine, il va toujours du même petit trot régulier avec une extraordinaire endurance. « Il est aveugle, me dit le cocher, c'est une grande sécurité dans la montagne : pas d'écart à craindre et une docilité parfaite. »

Au-dessous de nous se creuse, toujours plus profond, le cirque de pâturages où naît l'Impradines, une des branches mères de la Santoire. D'innombrables ruisseaux sillonnent les pentes de fils d'argent, élargis parfois en taches d'un blanc mat : ce sont des cascades dont nos oreilles ne peuvent à cette distance saisir le bruit, ni nos yeux le mouvement. Devant nous, sans cesse grandissant, le Puy Mary barre l'horizon de son cône svelte et majestueux.

A 3 heures nous atteignons la misérable cabane de cantonnier établie au bas du grand lacet qui semble le suprême effort de la route pour s'élever jusqu'au col. La pente est si raide que je préfère laisser là le cheval, inondé de sueur, et monter à pied.

Le lacet, garni d'un parapet cette fois, grimpe le long d'un versant très escarpé où apparaissent de puissantes assises d'andésite, exploitée comme pierre de taille.

Tout d'un coup j'entends un « hop ! » retentissant, je lève les yeux et je vois deux carriers lâcher sur la pente un énorme bloc qu'ils viennent de détacher. Le quartier de roche bondit par ricochets avec un bruit terrible et vient s'abattre lourdement au bord de la route, escorté d'une avalanche de pierrailles entraînées dans sa chute.

Bientôt, devant moi, la route semble se casser : j'arrive au Pas de Peyrol, étroite échancrure percée à 1,582 mètres entre le Puy Mary (1,787 mètr.) et le Roc de la Tourte (1,709 mètr.), et balayée par un violent courant d'air.

Une des arêtes de la pyramide du Puy Mary descend droit du sommet au Pas de Peyrol : on la gravit en vingt-cinq minutes. Elle se dresse de plus en plus verticale en même temps qu'elle se rétrécit et, vers le sommet, il y a quelques mètres d'ascension assez pénible.

La cime, très étroite en tous sens, forme deux petites bosses gazonnées, séparées par un pli.

Le panorama est sans limite et sublime. Toute la France centrale m'apparaît comme sur une gigantesque carte en relief. Au Nord, les Dore et le superbe Sancy émergent d'une immense étendue de plaines, où s'effacent les accidents secondaires et qui vont se confondre au loin avec le ciel.

Mais ce qu'on ne peut se lasser de contempler, c'est l'ensemble du massif cantalien, dont la structure apparaît dans toute sa netteté. Voici la ceinture de fiers sommets qui dessine les lèvres du cratère géant, et dont le Puy Mary lui-même est sans contredit le plus beau par sa forme élancée et sa cime aiguë. Par les intervalles qui les séparent, comme par des créneaux, le regard s'échappe sur des arrière-plans infinis, perdus dans le bleu.

A l'Est, l'étroite crête des Fours de Peyre-Arse rattache le Puy Mary au Puy de Peyre-Arse ; par delà se creuse l'échancrure du col de Cabre, puis se dresse le Puy de Bataillouze. Juste en face de moi, sur le rebord opposé, le Plomb du Cantal se profile comme une petite bosse ronde gazonnée au-dessus de la crête. Malgré sa prééminence, il a, de par cette forme, beaucoup moins grande allure que la plupart des autres cimes. Vers le Sud-Ouest le Puy Chavaroche, ou l'Homme de Pierre, se dresse magnifique, tout près du Puy Mary. Et entre tous ces hauts sommets formant le cercle

se creuse l'ancien cratère au sol tourmenté, tapissé ici de noirs sapins, là de clairs pâturages, et d'où s'élance, juste au centre, le Griou pointu, à la tête dénudée et blanchâtre.

Tout autour de la haute ceinture ébréchée, ruinée par l'érosion, de profondes et larges vallées rayonnent vers tous les points de l'horizon. Entre le Griou et le Puy Mary se creuse une admirable combe boisée, aux versants rayés de mille fils argentés, eaux ruisselantes qui vont tout au fond former la Jordanne : c'est le cirque de Mandailles. Au Nord-Ouest, plus sombre encore sous son vêtement de forêts, est l'admirable cirque du Falgoux, où naît la Mars. Au Nord, la Rhue arrose la riche vallée de Cheylade, plus évasée et plus claire, avec ses prairies et ses damiers de cultures. Au Nord-Est enfin, le regard plonge dans le cirque de l'Impradines, par lequel nous sommes montés.

Pendant une heure et demie, captivé par l'indicible spectacle, je reste assis sur le sommet que chauffe un bon soleil. Mais voici qu'il darde des rayons de plus en plus obliques, et je vois peu à peu les vallées, emplies d'ombre, devenir des trous noirs, tandis que les cimes et les arêtes se dorent, s'éclairent de mille feux et projettent des silhouettes d'encre d'une netteté saisissante, comme découpées à l'emporte-pièce. C'est féérique. La crainte d'être surpris par la nuit me décide seule à partir.

En descendant à une vive allure la route vertigineuse de Dienne, je continue la rêverie commencée là-haut, et, bercé par le roulis de la voiture, je savoure le charme mélancolique du crépuscule qui noie peu à peu la vallée dans les demi-teintes, puis, par une transition insensible, fait place à une belle nuit pure et étoilée.

MARCEL MONMARCHÉ,

Membre du Club Alpin Français
(Section de Paris).

X

D'OVIÉDO A SANTANDER

(PAR LE COMTE DE SAINT-SAUD)

I. — LE COL DE PAJARES ET OVIEDO

Parmi les traversées de chaînes de montagnes par des voies ferrées, il peut en être en Europe d'aussi pittoresques que celle du port de Pajares, dans les Asturies, mais il n'en est pas de plus belles ; à la condition toutefois d'aborder la cordillère par l'Espagne, c'est-à-dire par les plaines monotones du Léon, et de s'élever graduellement, insensiblement, de quelques centaines de mètres, pour se trouver tout à coup, au débouché du tunnel de Busdongo ¹, à la naissance d'une vallée profonde, s'ouvrant béante sous les regards qui plongent de mille mètres dans un océan de verdure. Quel contraste avec les plateaux poussiéreux de Castille, où ruines et masures ont, comme la terre, une couleur de pain grillé dont l'œil bien vite se lasse !

Si le touriste, en quête de pittoresque, est charmé, l'ingénieur, de son côté, admire dans la ligne, qui du col se dirige sur Oviédo, les nombreux travaux d'art, les ponts jetés avec hardiesse sur les torrents, les courbes savantes et nombreuses, les tunnels enfin. (Il y en a soixante-six, au désespoir du voyageur !)

Impossible de m'attarder à décrire l'aspect si varié du

1. Ou de la Perruca ; il a six kilomètres de long.

paysage ; il est des tableaux de la nature que la plume ne saurait rendre. Mais nous voici bientôt au bas du port, à Puente-Fierros. Avec une sage lenteur, nous avons franchi en une heure et demie trente-six kilomètres, et descendu de neuf cents mètres, soit une pente de 4 p. 100. Les sapins, amis de la neige, ont fait place aux essences moins sévères ; ce ne sont que bois de charmes et de hêtres, prairies, champs de blé et de maïs, vergers pleins de pommiers donnant un cidre savoureux.

La grande route qui côtoie le chemin de fer date du xvi^e siècle, époque à laquelle l'évêque, D. Diego de Muros, mit en communication la principauté des Asturies avec le reste de la Péninsule. Jusqu'à cette époque, il n'existait que de mauvais sentiers tracés sur le flanc de la montagne, de scabreux passages très dangereux avec les neiges d'hiver, où un roi de Navarre lui-même, Sanche le Grand, trouva la mort.

A l'instar de l'hospice du Saint-Bernard, la collégiale de Santa Maria de Arvas, située au centre de la cordillère et desservie par des disciples de saint Benoît dès le règne d'Alphonse VII (vers 1150), offrait autrefois un asile au voyageur. Ses religieux étaient au début aussi pauvres que leurs hôtes ; mais Alphonse IX, témoin de leur misère, quand il y passa en 1216, accrut leurs revenus, qui augmentèrent sensiblement sous les règnes de ses successeurs.

Avant d'arriver à Oviédo, arrêtons-nous à Pola de Lena, et sous la conduite d'un enfant remontons pendant cinq kilomètres le cours du Caudal ; puis, par un sentier abrupt, élevons-nous sur un roc qui domine la vallée de quelques cents mètres. Là, à l'ombre d'un petit sanctuaire qui de loin n'attire nullement les regards, contemplons ce coin de la « Suisse espagnole ». En amont, en aval, la vallée développe ses courbes sinueuses, le torrent bondit entre la grande route et la voie ferrée, que remonte en ce moment

un train de marchandises, en faisant résonner les échos de son strident sifflet et du bruit assourdissant de sa machine puissante.

Mais l'enfant, qui était allé chercher la clef de l'oratoire au village de San Lorenzo, est de retour, et nous pénétrons dans la petite église de Santa Cristina de Lena. Quelle nouvelle surprise s'offre à nos yeux ! Nous sommes dans un temple qui s'est conservé absolument intact depuis sa construction, c'est-à-dire depuis le milieu du ix^e siècle. Le décrire sortirait du cadre que je me suis assigné ; ce serait du reste aller sur les brisées de mon compagnon de voyage, mon beau-frère le marquis de Fayolle, savant archéologue. O antiquaires en quête d'inconnu ou d'inédit, allez donc dans les Asturies !

Nous restons trois jours à Oviédo ; inutile de s'y attarder. En dehors de sa cathédrale, dont le cloître, la « Camara Santa » avec son précieux trésor, et quelques chapelles, méritent une attention particulière, il y a peu à voir dans la capitale des Asturies : c'est une ville propre, bâtie en pente, avec un joli jardin au centre, et plus mouvementée que bien des chefs-lieux de province d'Espagne.

A quelques kilomètres d'Oviédo, une route poussiéreuse conduit aux bains de Caldas de Prioro, qu'on appelle Caldas (sources thermales) tout court, bien que le village de Prioro les touche absolument.

Jetons un coup d'œil sur cet établissement de bains, aménagé en même temps en hôtel suivant un usage assez courant en Espagne. Approuvons sa bonne installation, confortable même, ses salles d'inhalation et de douches, puis dirigeons-nous vers les bords du rio Nalon riche en saumons.

Le propriétaire du château des Tours de Prioro veut bien nous permettre l'entrée de son parc. Reposons-nous sous les ombrages des grands bois, et dans les grottes qui longent la rive : au delà du torrent s'étagent les montagnes

cienne petite ville, aux vieilles maisons, dont l'une d'elles conserve encore le souvenir du séjour qu'y fit Charles-Quint quand il débarqua en ce lieu le 19 septembre 1517 à son retour des Flandres. Aussi garda-t-elle longtemps son droit d'asile.

Bien que proche de la mer, Villaviciosa n'est plus un port, car le sable comble en partie sa *ria* (estuaire). Il est question de creuser un chenal qui commencerait à Puntal et viendrait jusqu'à la ville. Il aurait sept kilomètres de long sur cent mètres de large, nous raconte D. Mariano Balbin Valdes, rédacteur en chef de la *Opinion de Villaviciosa*, venu, avec plusieurs notabilités de la ville, nous interviewer, et nous offrir un excellent produit du cru, le « cidre-champagne », dont le matin déjà D. Francisco Cavada nous avait fait goûter lors d'une visite à son manoir de Fuentes. Nous ne pouvons que former des vœux pour la réussite de ce projet.

Les chevaux sont prêts, il faut quitter nos aimables hôtes, d'autant qu'avant d'arriver à Ribadesella nous devons aller à pied, en pleine montagne, visiter la curieuse église de Priesca.

A partir de Villaviciosa la route devient plus pittoresque; tantôt elle longe la mer dont les flots baignent le bord de sa chaussée, tantôt elle la domine, tracée sur de hautes falaises. Les torrents, pour se faire jour jusqu'à la grève, ont disloqué les rochers d'une façon souvent grandiose, comme à Berbes. Du côté de la montagne la vue est non moins belle; les collines ont changé d'allure: ce sont maintenant de véritables sierras se dressant d'un jet à plus de mille mètres. Au loin, éclairées par le soleil couchant, les cimes neigeuses et immaculées des Picos de Europa brillent encore, alors que dans les vertes vallées la nuit descend rapidement.

L'arrivée sur Ribadesella est un coup de théâtre: la ville aligne ses blanches maisons au fond d'une vaste baie aux

eaux calmes et miroitantes, enserrée dans une ceinture de montagnes et qu'un étroit goulet met seul en communication avec la mer. Avec quelques travaux d'art, ce port devrait acquérir de l'importance, à cause de la sécurité absolue que les navires trouveraient dans cet immense bassin.

La localité n'était pas jadis là où nous la voyons actuellement, mais à environ 1,600 mètres plus loin, à Costasella (*costa del Sella*, coteau du Sella, en opposition à *riva* qui veut dire rive¹).

Je dois signaler une grotte remarquable située de l'autre côté de la baie. La salle principale, constellée de stalactites, offre cette particularité que la voûte supérieure s'étant effondrée, le jour pénètre par cette ouverture, qui rappelle le Panthéon de Rome, et fait ressortir les beautés de cette immense chambre ronde. On y a rencontré des os d'animaux antédiluviens, dit le géologue Schulz.

Nous passons la matinée d'un dimanche à Ribadesella : c'est jour de marché, et nous avons ainsi l'occasion de faire des études de costume sur la population de la campagne. Les vendeuses sont accroupies tout le long de la rue, les corbeilles de fruits et de légumes devant elles ; l'étalage sur un banc semble chose inconnue.

Le type de ces paysannes est beau ; plusieurs sont remarquablement jolies : on rencontre des blondes. Elles portent un mouchoir déplié sur la tête, les deux bouts noués sous la nuque, un large fichu attaché dans le dos, des jupes noires ou foncées à larges bordures de couleur, une chemisette en percale, de longues boucles d'oreilles en filigrane doré. Le costume des hommes est sans caractère, car la culotte courte et le bonnet de velours à pointe relevée (*montera*) deviennent de plus en plus rares. Le chapeau de feutre et le bérêt sont la coiffure usuelle.

Nous entrerons maintenant dans la région la plus belle

1. De Llanes à Covadonga, par D. MANUEL DE FORONDA. (Madrid, *el Progreso editorial*, 1893). Ouvrage in-8, avec gravures et cartes.

des Asturies, celle des Pics d'Europe. Dans l'*Annuaire* de 1893, nous l'avons étudiée en géographe, mais non décrite au point de vue pittoresque. Le lecteur nous pardonnera donc de nous y arrêter quelque temps, trop heureux si ces lignes, écrites sans prétention, mais encore sous le charme de nos différents voyages en Cantabrie, engageaient quelques touristes à quitter les sentiers battus pour venir chercher, dans la « *Montaña de Santander* » ou dans les Asturies, des paysages nouveaux.

On voyage assez facilement sur la côte océanienne ; les routes sont bien entretenues, il y a des diligences, des tronçons de chemin de fer, des hôtels propres avec une nourriture saine et abondante ; le peuple est affable, instruit ; n'est-ce pas suffisant ?

Le rio Sella, qui se jette dans la mer à Ribadesella, est la plus belle des rivières de la contrée. Elle forme la limite occidentale des Picos de Europa, ayant pris naissance dans le Sajambre sur les confins du Valdeón, d'où elle arrive à Cangas par un des plus beaux défilés qui soient en Europe. Dans sa partie inférieure, elle présente encore de merveilleux paysages, principalement en face du Pic de Toraño.

Nous remontions le cours du torrent, devisant joyeusement des incidents de notre excursion, quand le bruit de fusées, éclatant en l'air, se fait entendre non loin de la route. « C'est la *funcion* (fête) de Villanueva, » nous dit Quintin. Laissons les chevaux et allons-y !

La messe finissant, les bons Asturiens entourent respectueusement nos appareils photographiques, braqués sur l'église ; le curé s'approche, il a deviné qui nous sommes, recevant un journal d'Oviédo où, le lendemain de notre départ, le maître de l'hôtel ¹ où nous étions descendus avait

1. *Hôtel et Restaurant de Paris*, tenu par M. Ferrer, un Français, excellent cuisinier, aidé par sa famille intelligente et aimable. Il doit occuper à l'heure actuelle, 14, calle Uria, un emplacement nouveau, plus en rapport avec sa nombreuse clientèle.

cru bien faire d'insérer un article sur notre voyage. Il nous convie aimablement à sa table, en non moins aimable compagnie, avec cette franchise hospitalière qui platt tant chez l'Espagnol. Sur notre refus il exprime ses regrets que nos étapes soient comptées et que nous ne puissions disposer de quelques heures en sa faveur.

Avant de partir pour Cangas, nous jetons un dernier regard sur les admirables chapiteaux du portail occidental de l'église, qui rappellent la triste fin du roi Favila, le fils unique de Pélage. Un jour qu'il partait pour la chasse, sa femme, mue par un vague pressentiment, le conjure de rester; elle l'embrasse, le retient par ses vêtements; mais le prince ne l'écoute pas, et elle toute triste le laisse partir. A peine dans la montagne, le roi se trouve face à face avec un ours en un étroit sentier; une lutte terrible s'engage, et tous deux meurent, Favila étranglé par le fauve au moment où il lui traversait le corps de son épée.

Cangas de Onis n'offre de remarquable que son vieux pont; mais que de souvenirs historiques! Car ce fut la première capitale de l'Espagne.

Pélage y commanda en maître jusqu'à sa mort, arrivée en 737. Après son fils Favila, régna sa fille Ermesinde conjointement avec son gendre Alphonse le Catholique; puis vint Froila, ou Fruela, qui épousa une Mauresque, tua de sa propre main un de ses frères, et fut assassiné à son tour, à Cangas même, par une juste vengeance de Dieu. Le district municipal de Cangas et ses huit paroisses comptent plus de 10,000 âmes, contre 900 seulement il y a trois siècles. De son ancienne gloire — très modeste toutefois — il ne reste rien, et nous devons aller chercher plus loin des souvenirs chers au cœur espagnol.

III. — COVADONGA

Une route ombragée, de sept kilomètres, conduit de Cangas à Covadonga. Près du champ appelé *Repelao*¹, en souvenir de l'élévation ici même de Pélage sur le pavois² (une colonne commémorative y a été dressée par les soins du duc et de la duchesse de Montpensier), le regard est attiré par Covadonga. Ce lieu se détache sur un promontoire rocheux, entouré par les hautes montagnes d'Enol, qui ferment l'horizon comme un cirque gigantesque et dont le calcaire dénudé contraste avec la verdure du fond de la vallée.

Nous n'avons pas à retracer les débuts de la monarchie espagnole, à raconter comment les Asturiens du Sud, unis aux habitants de la Castille, que chassait devant lui le flot envahisseur des Maures, vinrent jeter l'émoi parmi ceux de leurs congénères qui vivaient sur le versant gascon des Pyrénées cantabriques, les conjurant d'élire un chef, ce qu'ils firent en la personne de Pélage, allié, sinon fils, du dernier roi visigoth. Mais le Sarrasin traverse la cordillère à leur suite, arrive jusqu'aux premiers contreforts des Pics d'Europe, où il recule d'abord épouvanté à l'aspect farouche de ces monts sauvages, si différents de ceux qu'il a rencontrés jusqu'alors, et où se sont réfugiés les derniers défenseurs de l'indépendance ibérique.

Pélage, de son côté, voyait chaque jour augmenter ses partisans, qui accourent de la Galice comme de la Navarre. Celtes et Euskariens se donnent la main. Les musulmans se décident alors à l'attaquer. Il les attire dans la vallée du Deva occidental, et une fois engagés dans la montagne il

1. Dans son livre déjà cité *De Llanes à Covadonga*, M. Foronda n'accepte pas comme étymologie de ce nom la contraction de *rey Pelayo* (roi Pélage), généralement admise; il fait dériver ce mot du latin *repello* (je repousse).

2. En mémoire de ce fait, les alcades de Cangas venaient jusqu'en ces derniers temps recevoir dans ce champ l'investiture de leur charge.

Covadonga, dessin de Taylor, d'après une photographie de M. de Saint Saud.

les écrase avec ses troupes postées sur la hauteur. Les rochers, les troncs d'arbres roulent sur les assaillants, pas une flèche chrétienne ne manque son but. De sa grotte inaccessible de Covadonga, Pélage, avec ses meilleurs guerriers, achève les derniers Arabes, qui l'ont suivi jusque-là : l'Islam perdit en ce jour un nombre incalculable de soldats. Ceux qui ne sont pas tués contournent le Mont Auseba, espérant échapper à la mort, mais ils trouvent, dans les escarpements de la Peña Santa, dans les *ollos* profonds des Peñas de Europa, dans les gorges infranchissables du Cáres et du Sella, dans le pays de la soif et des bêtes féroces enfin, une mort plus triste encore. Ceci se passait en 718.

La grotte de Covadonga est transformée en chapelle. Audessous une source abondante jaillit du rocher, égayant de son murmure ce lieu de repos où dorment Pélage et Alphonse le Catholique, dans leur modeste sarcophage de pierre enchâssé dans une anfractuosité. A qui me dirait que ce n'est pas une sépulture digne du premier roi des Espagnes, je répondrais qu'elle rappelle, au contraire, par sa simplicité, celle de ce chef d'un minuscule État qui ne mit sa gloire que dans son épée.

Dans la grotte, au fond d'un immense entonnoir, creusé dans le roc, on voit ou plutôt on entend bouillonner le torrent du Deva ou Diva, qui, par un parcours souterrain, arrive des montagnes d'Orandi, et forme à sa sortie de nombreuses cascades. Quant à la source dont j'ai parlé, on la surnomme la *Milagrosa* (miraculeuse). Combien de jeunes filles y viennent tremper leurs lèvres ! Un refrain populaire ne dit-il pas :

La Virgen de Covadonga
 Tiene una fuente muy clara;
 La niña que bebe en ella
 Dentro del año se casa¹.

1. De Llanes à Covadonga.

Ce que nous traduirons par :

La Vierge de Covadonga
Possède une fontaine claire;
Fillette qui s'y désaltère
Dans l'année se mariera.

A côté de la grotte : une collégiale bien **modeste** ; une petite église ; un cloître humide, avec deux curieux tombeaux inattribués ; une hôtellerie très fréquentée pendant la belle saison, et où l'on est fort bien traité. Plus loin, sur le promontoire étroit et long de quelques centaines de mètres, s'alignent les maisons des chanoines, et s'élève déjà jusqu'au-dessus des fenêtres la nouvelle basilique, digne par ses superbes proportions, la richesse de sa décoration, de Celui qui accorda aux chrétiens la victoire sur les sectateurs de Mahomet.

N'oublions pas la maisonnette du « téléphone », car les « bienfaits de la civilisation » s'introduisent jusqu'au cœur des Asturies, plus peut-être qu'en d'autres contrées de l'Espagne. On peut attribuer cette circonstance non seulement aux mines si nombreuses en Cantabrie, mais aussi à la race active, laborieuse, de mœurs honnêtes et de rapports faciles, qui peuple ce pays.

Covadonga doit à de pieux souvenirs perpétués d'âge au âge, à cette sorte d'auréole mystique qui entoure son nom, fait de légendes encore plus que de vérités, d'être devenu un pèlerinage où l'on accourt de toutes parts. Pendant l'été le séjour est loin d'y être monotone ; les pèlerins, qui à pied, qui à cheval, qui en voiture, s'y succèdent constamment. C'est aussi le point de départ des ingénieurs forestiers, chargés de reboiser la région du lac Enol, seule nappe d'eau des Pics d'Europe ; celui également des ingénieurs des mines voisines, dont plusieurs appartiennent à des Anglais, fort bien vus à l'hôtellerie grâce à la dépense qu'ils y font. Les chasseurs s'y donnent rendez-vous, car l'isard (*rebeco*), le chevreuil, l'ours même

se rencontrent fréquemment sur ce versant de la Peña Santa. Certain jour que notre confrère Labrousche et moi cherchions par où aborder cette terrible cime, n'avons-nous pas croisé le comte de la Vega de Sella, un des plus grands amateurs de chasse du pays, rapportant un de ces énormes fauves tué de sa main ?

IV. — LA CÔTE CANTABRIQUE

Nous voici à Llanes, ville de quinze à vingt mille âmes, sur le bord de l'Océan. Comment nos haridelles ont-elles pu nous y conduire en quelques heures ? Nous nous le demandons encore. Il est vrai que, désirant visiter l'église d'Abamia, où Pélage fut d'abord enterré, et jouir encore de la vue sur les Pics d'Europe, nous avons pris, en quittant Covadonga, la route plus directe qui remonte le cours de l'historique torrent du Gueña, et suit plus loin celui du Cáres. C'est la limite septentrionale que nous avons attribuée au massif d'Europe. Au col de Salce, nous avons bifurqué, prenant un chemin à peine terminé, qui descend vers la mer par une gorge sauvage appelée de *las Cabras* (des chèvres), et rejoint la route de la côte.

Llanes est un des ports — si on peut donner ce nom à un étroit bassin, resserré entre des rochers — les plus pittoresques du golfe de Gascogne. L'ancienne enceinte se termine du côté du goulet par les ruines d'une fortification à canons, et à l'entrée de la ville, à l'Ouest, par un donjon bien conservé, ainsi que le chemin d'accès entre deux murailles. L'église, qui offre, nous a-t-il semblé, peu de parties antérieures au xvi^e siècle, est digne d'une visite ; on remarquera la largeur de sa nef, de même que le grand autel en bois, sculpté par un Français, originaire de Saint-Omer, en 1517, année où Charles-Quint traversa la ville ¹.

1. De Llanes à Covadonga.

La fondation de Llanes, remontant aux premières années du XIII^e siècle, est due à Alphonse IX de Leon, qui lui accorda de nombreux privilèges, grâce auxquels ses marins obtinrent une grande célébrité comme pêcheurs.

La côte est parsemée de riantes villas, — mettons maisons, pour ne pas être taxé d'exagération, — appartenant presque toutes à des *Americanos* : c'est-à-dire à des Asturiens ayant fait une plus ou moins grande fortune en Amérique, et revenant terminer leurs jours sur la terre natale. Elles ne sont pas toujours d'un goût parfait : l'une d'elles, à Pendueles, pourrait s'appeler le Château de Verre, car le corps central, comme les pavillons, est revêtu de cristal de bas en haut. Elle n'est pas habitée en été, je suppose, sinon on y cuirait.

A Unquera nous quittons la route maritime pour faire une pointe vers le Nord. Mon beau-frère n'a pas vu le défilé du Sella, je désire qu'il admire celui du Deva oriental, qui délimite à l'Est les Picos de Europa, et connaisse un peu mieux cette région dont il m'a si souvent entendu parler. Chemin faisant je lui montre les cimes d'Andara, et je lui nomme les pointes du massif central visibles par la dépression du Cáres, Lalbo, les Moñetas, le Narranjo, la tour de Cerredo elle-même.

Les gorges du Deva, que nous remontons jusqu'à Lebeña, lui arrachent des cris d'étonnement ; il est surpris que torrent et route aient place en un si étroit passage, entre des rochers à pic qui semblent se réunir. Nous couchons à l'établissement thermal de la Hermida, au centre du défilé ; le meilleur accueil nous y est fait, car on veut bien m'y reconnaître, quoique je ne m'y sois arrêté qu'une fois, il y a quatre ans.

Revenons sur nos pas, faisons encore halte à Unquera, pour serrer la main de l'excellent D. Teodoro Ruiz, notre agent consulaire, et de MM. Paris et de la Barra, ingénieurs de l'Institut géographique, et arrivons à San Vincente de la

La Hermida, dessin de Slom, d'après une photographie de M. de Saint-Saud.

Barquera. L'archéologue et le touriste seront satisfaits d'un arrêt dans cette petite ville, dont la position ne le cède en pittoresque à aucune de la côte cantabrique.

J'ai décrit ailleurs ce large estuaire, baigné de deux côtés par la mer et surmonté d'une vieille église. Sur ses flancs s'étagent des maisons, et plus haut les ruines d'une forteresse antique. De l'autre côté de la baie, sur la colline, là où se joignent les routes de Comillas et de Cabezon de la Sal, jetons un dernier coup d'œil sur les Peñas de Europa, sur la cordillère pyrénéo-cantabrique. Saluons ces pics élevés d'un « Au revoir ! » amical, car on n'est pas venu comme moi une première fois, puis cinq années de suite dans ces montagnes, sans leur avoir voué un amour intense, que peuvent seuls comprendre les alpinistes.

Ici nous quittons décidément la montagne; les vastes horizons de Torre la Vega et de Santander s'ouvrent devant nous. Que le lecteur nous permette, avant de le quitter, de lui parler de Comillas et de Santillane.

La première de ces localités est une de nos étapes¹. On n'y peut passer sans s'arrêter pour visiter ses palais modernes, celui du marquis de Comillas, riche armateur, originaire de cette ville, le séminaire qu'il y a fait bâtir, la Coteruca; ses palais anciens, spécialement celui de Sanchez de Cueto; son église, et sa plage fréquentée par de nombreux baigneurs.

Lesage a popularisé le nom de Santillane (Santillana del Mar); cette ville mérite mieux qu'une renommée de roman. Elle renferme des curiosités archéologiques de premier ordre, une église et un cloître roman des plus beaux.

Nous nous y attardons, sachant que quelques kilomètres seulement nous séparent de Torre la Vega, où nous pensons prendre le train du soir pour coucher à Santander.

1. Voici nos étapes depuis le départ d'Oviédo : Villaviciosa. — Ribadesella. — Covadonga. — Llanes. — La Hermita. — Comillas. — Torre la Vega. — Santander.

Nous avions compté sans notre équipage. A peine en route, les chevaux s'arrêtent tous les cent mètres. Pauvres bêtes ! et pauvre Quintin ! L'infortuné cocher marche à côté de son attelage, le harcelant de coups de manche de fouet (habitude assez espagnole du reste). Il sue, souffle au moins autant qu'eux, mais ne se départ pas de sa bonne humeur.

Force donc nous est de coucher à Torre la Vega. Le lendemain de bonne heure un train nous amène à Santander, d'où par mer nous gagnons Bilbao.

Cinq jours après j'excursionnais dans les massifs du Mont-Perdu et du Néouvielle. Les amis nouveaux ne doivent point faire oublier les anciens.

V. — ALTITUDES

Pour compléter ce récit, voici le relevé des observations barométriques que j'ai faites durant ce voyage en Cantabrie, calculées par notre savant collègue le colonel Prudent et par moi, suivant la méthode d'interpolation maintes fois exposée dans l'*Annuaire*. Bien que ces altitudes ne concernent pas des montagnes mais simplement une région montagneuse, elles peuvent offrir quelque intérêt comme relatives à des localités où des observations de ce genre n'avaient pas encore été faites.

	Altitudes en mètres.	
Leon.	832	C. F.
Busdongo.	1 200	2 obs.
Malvedo (station de).	645	
Pola de Lena	310	2 obs.
Santa Cristina de Lena.	390	
Oviédo.	236	I. M.
San Miguel de Lino	390	2 obs.
Narranco, église.	375	2 obs.
Noreña, place.	210	
Pola de Siero.	245	

	Altitudes en mètres.	
Col de Valvidares	415	
Valdedios	145	
Ambas.	205	
Amandi	25	
Villaviciosa	10	
Fuentes, église.	85	
Priesca	110	
Loma de Castillo, passage de la route.	185	
Colunga	20	
Ribadesella	0	Mer
Arriendas.	25	
Cángas de Onís.	60	3 obs.
Riera.	115	3 obs.
Repelao, colonne.	140	3 obs.
Covadonga.	235	4 obs.
Embranchement de la route d'Onís	85	
Abamia, église.	190	
Mestas.	160	
Onís	190	
Col de Salce.	350	
Mere.	115	
Llanes.	0	Mer
Pendueles.	10	
Unquera.	0	Mer
Panes	55	3 obs.
La Hermida.	120	3 obs.
Lebena, église.	235	
San Vicente de la Barquera.	0	Mer
La Revilla.	70	4 obs.
Comillas, haut de la ville.	30	
Ruilebo	35	
Santillana del Mar.	60	
Torre la Vega.	15	2 obs.

Comte DE SAINT-SAUD,

Membre du Club Alpin Français

(Section du Sud-Ouest),

et membre correspondant de la Société
de géographie de Madrid.

XI

LES BATUECAS ET LES JURDES

(PAR M. LUDOVIC BEAUCHET)

En parcourant, avant d'entreprendre le voyage classique d'Espagne, le volume qu'Élisée Reclus a consacré à la description de la péninsule ibérique, j'avais été vivement frappé par le passage suivant : « C'est précisément dans la province de Salamanque, à 60 kilomètres à peine de ce « foyer » des études, qu'au milieu de l'âpre vallée des Batuecas, au-dessous de la Peña de Francia, vivent encore des populations qualifiées de « sauvages » et que l'on accuse, évidemment à tort, de ne pas même connaître les saisons... Plus au Sud, sur les pentes orientales de la Sierra de Gata, le district de Los Jurdes, à peine moins difficile d'accès que les Batuecas, serait également habité par des paysans revenus à une sorte d'état sauvage¹. »

Voir des sauvages au cœur de l'Espagne, chez eux, dans leur milieu même, c'est vraiment bien tentant. Et si véritablement ils sont revenus à cet état primitif dont parle l'illustre géographe, quelle belle occasion pour en ramener quelques-uns avec nous et en faire au Jardin d'acclimation une exhibition qui complètera la série de celles que, depuis quelques années, on fait défiler sous les yeux des badauds parisiens, sans aucun souci de la dignité humaine ! Mais Reclus n'exagérerait-il pas ? Je consulte immédiate-

1. *Géographie universelle*, t. I^{er}, p. 693.

ment Germond de Lavigne¹, édition mise au courant (?) en 1893, et j'y vois que, si les Batuecas ne sont pas habitées, les Jurdes le sont par mille individus d'une race indolente et dégénérée, ne connaissant rien des choses les plus nécessaires à la vie; que leur costume ne consiste, pour les plus riches, qu'en guenilles jamais raccommodées, que les pauvres s'enveloppent de peaux de chèvres; que leur aspect est répugnant, qu'ils vivent dans un état permanent de sauvagerie, fuyant les autres hommes, ne répondant jamais quand on leur parle, habitant des trous creusés en terre et recouverts de branches d'arbres et de grandes pierres plates, qu'ils n'ont aucune idée religieuse, vivent dans l'immoralité la plus grande, sans magistrats qui les dirigent, sans prêtres qui les conseillent, etc. Décidément ce sont là des échantillons dignes du Jardin d'acclimatation; ils sont même plus arriérés que les Fuégiens ou les Dahoméens qu'on nous montrait dernièrement, car du moins ceux-ci avaient-ils le culte plus ou moins réel de quelques idoles grossières. Mais — *in cauda venenum* — M. de Lavigne ajoute *qu'ils commettent tous les crimes, même le parricide, sans la conscience du mal qu'ils font*. Ceci me donne à réfléchir. N'importe! Les risques à courir ne sont souvent qu'un attrait de plus pour le voyageur; j'en serai quitte, si je veux ramener avec moi des types de Jurdanos, pour me munir de quelques paires de menottes.

Nous voici à Madrid, après avoir jeté tout notre lest d'enthousiasme pour les merveilles d'architecture qui ont défilé devant nos yeux éblouis ou présumés tels, et le souvenir des Batuecas et des Jurdes n'a cessé de nous hanter. C'est ici qu'il s'agirait, avant de reprendre le chemin de la France, de dresser un plan de campagne pour aborder ces mystérieuses vallées peuplées de sauvages sans foi

1. *Espagne et Portugal*, pp. 145-146.

ni loi. Je n'ai trouvé, dans mon Guide d'Espagne, que cette phrase assez vague relativement à la manière de réaliser notre excursion : « On trouvera à Ciudad-Rodrigo des renseignements et des guides. » J'avoue que cela me semble insuffisant, et j'éprouve le besoin de chercher à Madrid quelques indications complémentaires. Ma bonne étoile veut que la première personne à qui je parle de mes projets, tout en avouant sa profonde ignorance sur ce pays, soit précisément liée avec le Français qui, il y a quelques années, a pour ainsi dire découvert la contrée que je veux visiter : à savoir le docteur Bide, médecin en chef de la Compagnie des chemins de fer du Nord de l'Espagne. Alpiniste intrépide, M. Bide, notre collègue du Club, n'a pas seulement gravi les principaux pics de la Sierra Nevada : il s'est donné pour mission d'explorer, à trois reprises différentes, le pays des Batuecas et des Jurdes, et a appelé, dans des conférences très appréciées faites à la Société de géographie de Madrid, l'attention des Espagnols sur cette contrée si peu connue, si calomniée et presque complètement abandonnée à elle-même et à sa misère ¹.

Avec une bonne grâce dont nous ne saurions lui être trop reconnaissants, le docteur se met entièrement à notre disposition, heureux de pouvoir être utile à des compatriotes partageant ses goûts. En quelques heures, il nous dresse plusieurs plans de campagne, avec tiroirs à la clef, suivant le nombre de jours dont nous pourrions disposer, la fatigue, ou le temps, assez incertain à cette époque de l'année (fin septembre). Il expédie plusieurs lettres de recommandation aux différentes autorités civiles ou ecclésiastiques, aux bons offices desquelles nous aurons à recourir, ainsi qu'à ceux qui devront nous fournir les moyens matériels de transport dans ce pays qui ne possède ni voies ferrées ni routes. Une arrière-pensée me

1. *Las Batuecas y las Jurdes, Conferencias leídas en la Sociedad geográfica de Madrid, por el doctor BIDE, Madrid, 1892.*

poursuivait cependant, due à la perspective de me trouver en contact avec ces Vieux de la montagne, ces assassins inconscients que signale M. de Lavigne. Je demande donc au docteur s'il ne serait point sage d'engager pour la circonstance, comme on le fait à Tanger pour visiter les environs, un ou deux représentants de cette bonne *guardia civil* espagnole, qui rappelle assez les carabiniers d'Offenbach, et avec qui nous avons toujours eu l'honneur de voyager — dans un compartiment voisin — depuis notre entrée en Espagne à Port-Bou. Un sourire du docteur me rassure. Néanmoins, j'emporte une lettre pour le señor Bergès, « comandante del puesto de guardia civil de Casar de Palomero », dont la protection nous sera probablement nécessaire, mais uniquement pour nous procurer un bon guide, le cas échéant.

Munis de toutes les indications requises et aussi des conserves indispensables dans un pays dont la cuisine doit nous être inaccessible, nous mettons le cap sur les Batuecas et les Jurdes. Mais par où allons-nous les aborder? Deux voies nous sont ouvertes, celle du Sud par le chemin de fer de Madrid à Cáceres, et la voie du Nord par celui de Medina del Campo à Salamanque et à la frontière portugaise. L'excursion complète doit rationnellement se faire par le Sud. On prend à Madrid le train qui vous dépose à Plasencia, et de cette station on peut en onze heures de cheval ou de mulet arriver à Casar de Palomero par le Puerto del Gamo. On visite d'abord la vallée du rio Pino, de là on passe dans celle du rio Jurdano, puis dans celle du rio Ladrillar, et, par las Mestas, on remonte aux Batuecas pour arriver à la Alberca. L'intérêt va ainsi grandissant, et, avant de rejoindre la ligne de Salamanque on peut, en faisant l'ascension de la Peña de Francia, jouir d'un coup d'œil d'ensemble sur les différentes vallées que l'on vient de parcourir. Mais le temps nous faisant défaut pour effectuer cette traversée complète des Jurdes, nous

nous décidons à pénétrer dans ce pays par le Nord et à revenir par la même ligne pour rejoindre la frontière française.

Nous débarquons donc, à 6 heures du matin, à la Fuente de San Esteban, sixième station sur la ligne de Salamanque à la frontière portugaise. C'est ici qu'ils s'agit de trouver les guides et les mulets qui devaient nous attendre. Déjà, à la descente du train, nous avons promené un regard interrogateur sur les quelques indigènes qui se trouvaient là en nous demandant si une divination quelconque allait nous révéler celui qui avait pour mission de nous conduire dans les bons et surtout dans les mauvais chemins ; mais, hélas ! aucune révélation ne vint, et les deux ou trois hidalgos du cru disparurent à notre grand regret, car ils semblaient assez décoratifs et auraient avantageusement servi de modèles à Doré pour son Don Quichotte.

Enfin... Estéban apparut et nous reconnut, grâce au signalement que M. Bide lui avait fourni et probablement aussi grâce à ce fait que nous étions les seuls étrangers descendus à la Fuente.

Au premier abord, Estéban payait peu de mine avec sa courte blouse bleue, ses jambières de cuir et son feutre roussi, sous lequel apparaissait un madras roulé en corde sur la tête ; mais pour être moins hidalguesque il n'en était que plus drôle : singulier mélange de Gavroche et de Prudhomme, de fierté et d'enfantillage, de gaieté et de mélancolie, il nous a souvent bien amusés. Les conversations étaient laborieuses entre un Français qui ne connaît que le castillan des grammaires et un indigène qui parle une sorte de patois en mangeant la moitié de ses mots. Si, d'ordinaire, on arrivait à se comprendre, quelquefois il fallait y renoncer, et alors Estéban, après avoir pris des airs de grand d'Espagne, avait un geste de clown d'une drôlerie intraduisible. En somme très honnête garçon, intelligent et débrouillard. La caravane doit se compléter à la Alberca

d'un autre *arriero* et d'un mulet de renfort pour nos provisions, car nous devons désormais adopter la devise de ce sage de la Grèce : *Omnia mecum porto*, cet *omnia* étant seulement légèrement matérialisé.

Aussitôt l'arrimage de nos sacs terminé, nous nous installons sans trop hésiter sur l'espèce de large matelas qui compose la selle de nos mules. S'y tenir en équilibre est chose difficile et pénible sans habitude et surtout sans étrières. Si Don Luis, l'auteur de cette notice, en avait une paire, ce raffinement de la civilisation n'était pas fait pour Doña Eugenia, sa compagne de voyage, et il devait d'ailleurs lui être inutile, car Estéban, la prenant en croupe, devait lui servir à la fois de guide et de soutien.

Notre première chevauchée de neuf heures doit nous mener au sommet de la Peña de Francia. Il n'est pas nécessaire sans doute, pour gagner les Batuecas, de passer par la Peña, et l'on peut s'y rendre directement par la Alberca. On est néanmoins bien récompensé du détour que l'on fait et de la fatigue qu'il entraîne par le magnifique spectacle dont on jouit du sommet de la Peña; on peut aussi, en commençant par l'ascension de cette montagne qui domine de beaucoup toutes les sierras voisines, se faire une idée générale du pays que l'on va parcourir ensuite et qui se déroule à vos pieds.

A travers un immense plateau de plus de 800 mètres d'altitude, parsemé de forêts de chênes verts ou de bruyères géantes, nous nous élevons, par une pente presque insensible, jusqu'au pied de la Peña qui, tout à coup, au sortir d'une dernière forêt, nous apparaît, à plus de 600 mètres encore au-dessus de nous, avec son couvent audacieusement campé sur le bord du précipice qui le borde de presque tous les côtés.

C'est ici que commence la partie vraiment pénible de l'ascension. La végétation forestière a disparu, on ne rencontre plus que quelques arbustes rabougris. Il s'agit de

gravir par des sentiers pierreux et à peine tracés ce roc abrupt et isolé du reste de la chaîne, qui se présente à nous avec l'aspect d'aridité et de dénudation des régions des neiges perpétuelles. Mais c'est l'affaire de notre *caballeria*, et nous n'avons qu'à nous laisser secouer avec résignation. Un dernier effort et nous sommes au but, au sommet de la Peña, à 1,723 mètres d'altitude. Nous pénétrons dans le couvent par la grande cour. A droite la chapelle de Simon Vela, et ce qui subsiste encore des dépendances de l'ancien couvent, aujourd'hui converties en écuries et en logement pour le sacristain, gardien du sanctuaire. A gauche, faisant le tour de la cour et rejoignant le presbytère actuel, une sorte de préau circulaire que l'on convertit en *tiendas* (boutiques) à l'époque du grand pèlerinage, et où se tiennent les marchands de comestibles ou d'objets de piété. En face, l'église avec son clocher décapité et ses grands murs froids et sans ouverture qui puisse livrer passage aux vents impétueux qui font rage si souvent ici. Sous le clocher et donnant accès dans l'église par une porte assez basse, un escalier presque monumental, eu égard à ce qui l'entoure. Derrière l'église, des ruines et toujours des ruines. Dans son ensemble et abstraction faite des brèches multiples qu'il nous présente, le monastère est en parfaite harmonie avec l'aspect sévère de la montagne qu'il couronne. Construit avec un granit apporté de loin à une époque où la foi transportait les montagnes, il ressemble plutôt à une forteresse qu'à un couvent. C'est qu'en effet il doit résister aux attaques furieuses des éléments conjurés dont l'effet destructeur est plus redoutable à ces hauteurs que celui des machines inventées par le génie des humains pour la destruction de leurs semblables. Et encore a-t-il fallu, pour triompher de la solidité du monastère construit par les disciples de Simon Vela, que le vandalisme révolutionnaire précipitât la chute des murailles, qu'aurait amenée à brève échéance l'action de la

neige, du vent, de la pluie et de la foudre, les moines n'étant plus là pour lutter. Nous ne pourrions plus, il est vrai, si les religieux étaient restés à leur poste, goûter la poésie des vastes ruines que nous avons sous les yeux ;

Couvent de la Peña de Francia, dessin de Taylor, d'après une photographie de M. L. Beauchet.

mais en revanche nous aurions trouvé une hospitalité semblable à celle de la Grande-Chartreuse ou du Saint-Bernard.

En faisant le tour du couvent démantelé, nous jouissons d'un admirable panorama qui récompense amplement des fatigues de l'ascension.

A l'Est, la Sierra de Béjar et plus loin les Monts de Gredos, dominés par la Plaza del Moro Almanzor; en avant, le ruban argenté que forme le rio Alagon dans sa course vers le Sud, où il recueille tous les torrents des Jurdes. Au Nord, les plaines de Salamanque, où se dessine également, par une traînée de brouillards, le cours sinueux du rio Tormes. Bien qu'à plus de soixante kilomètres, nous apercevons distinctement la masse énorme de la nouvelle cathédrale illuminée par les rayons du soleil couchant. Au Sud et à l'Ouest, c'est un océan de montagnes aux immenses vagues figées dans une éternelle immobilité et dont nous n'apercevons que les crêtes escarpées, séparées par des gorges profondes et depuis longtemps plongées dans l'obscurité. Au premier plan, comme un promontoire dominant la vallée du rio Monsagro, une montagne dont le nom est propre à nous émouvoir : la Mesa del Francès (Table du Français), où se trouvait, dit-on, le campement de nos compatriotes quand, unis aux Espagnols pour repousser l'envahisseur maure, ils occupaient la Sierra de Francia qui a gardé leur nom. En face, la Peña Jasleala, plus haute de quelques mètres que celle de Francia, et, à l'horizon, du côté du Sud-Ouest, la ligne mélancolique de la Sierra de Gata jusqu'à la frontière de Portugal. A nos pieds, à moins de trois kilomètres et derrière la Mesa del Francès, s'ouvre la gorge des Batuecas; mais elle ne nous révèle rien encore de son mystère, en raison de sa profondeur et de son étroitesse. On en devine à peine la situation. De notre observatoire, nous pouvons refaire à vol d'oiseau notre route depuis la Fuente de San Estéban, en découvrant au Nord et à l'Est une multitude de *pueblos* dont nous n'avions pu soupçonner l'existence.

Nous voulions repartir immédiatement pour l'Alberca. Mais la gracieuse insistance d'un intrépide chasseur en veston, qui n'était autre que Don Manuel Santos, chapelain du couvent en même temps que pasteur d'une paroisse

voisine située au pied de la Peña, nous décide à user de l'hospitalité qu'il nous offre et à passer la nuit au couvent.

Après avoir consacré encore quelques instants à contempler l'inoubliable panorama que l'on découvre du haut de notre belvédère rocheux, nous passons à un autre ordre d'idées. Avec quelques œufs fournis par le sacristain, et en faisant appel à nos conserves, nous arrivons à composer un dîner passable que nous offrons à Don Manuel Santos et de partager avec nous. Grâce à la verve entraînante de notre hôte et aussi à de nombreuses tasses de thé, nous passons une soirée fort gaie et fort instructive, et nous ne gagnons l'espèce de cellule où nous devons coucher qu'après avoir été complètement édifiés sur les mérites de notre pieux compatriote Simon Vela, qui, parti des bords de la Seine, de Paris, pour obéir à la voix mystérieuse qu'il avait entendue, est arrivé, après des aventures sans nombre, à cette Peña de Francia où il devait découvrir l'image miraculeuse cherchée avec tant d'obstination et fonder, en 1434, le couvent dont les splendeurs furent anéanties par le grand incendie de 1797.

De la Peña de Francia, nous gagnons en cinq heures l'Alberca, l'ancienne suzeraine des Jurdes.

Notre entrée fait sensation, et comme, pour arriver à la maison de Don Tomás Hoyos qui doit nous héberger, il faut traverser une bonne partie des ruelles accidentées de l'Alberca, la plupart des gamins du cru ont pu jouir du spectacle bien rare de deux nobles étrangers. Il est midi, mais le soleil parvient à peine à éclairer les rues, passablement étroites, et où les toits des maisons semblent se rejoindre grâce aux saillies successives des différents étages. On pourrait presque ainsi, par les jours de mauvais temps, se promener à l'abri. Des balcons règnent quelquefois tout le long de la maison et donnent à celle-ci, blanchie à la chaux dans les étages supérieurs, un aspect très gai, surtout sur la grande place que nous bapti-

sons de suite *Plaza Mayor* ou *Plaza de la Constitucion*.

A l'Alberca nous complétons nos provisions ; notre caravane se renforce d'un mulet destiné à les porter et d'un cousin d'Estéban. Puis, après avoir joui en vrais sybarites du confort qu'offre la maison de notre hôte, l'aimable Tomás Hoyos, nous nous mettons en selle pour gagner las Mestas par la vallée des Batuecas. Ce n'est pas sans une certaine émotion, car nous touchons enfin au but tant désiré. En une heure, on atteint le col, le *Portillo de la Alberca*. Là s'élève une première croix, la *Cruz del Portillo*, d'où le regard commence à plonger dans les profondeurs où se dissimule le couvent des Batuecas. *Italiam ! Italiam !* dirions-nous comme Énée, si nous n'étions empoignés par la majesté du spectacle que présente la vue de ce désert et de l'imposante muraille de montagnes qui le ferme au Sud et semble menacer d'ensevelir tout ce qui se trouve dans cette gorge si étroite où il s'agit de descendre.

Deux sentiers s'offrent à nous pour gagner le couvent. L'un, sur la gauche, fait un assez long détour ; il n'est pas trop pénible : c'est celui que suivent les gens de l'Alberca quand ils vont avec leurs mulets transporter leurs ruches à Las Mestas et en reviennent avec les olives qu'ils y ont récoltées. L'autre, droit devant nous, s'abaisse en quelques centaines de mètres de la cote 1,265 à celle de 625. C'est pour le dernier que nous optons, afin de gagner du temps. Mais aussi quelle descente vertigineuse ! une piste à peine tracée, véritable ruisseau de pierres qui serpente à travers les bruyères et les innombrables touffes de plantes rudes et épineuses qui couvrent le sol. Le ruisseau de pierres devient bientôt cascade de rochers, et nous dégringolons toujours, obligés de mettre pied à terre, et nous demandant par quel miracle nos mulets eux-mêmes ne perdent pas l'équilibre au milieu de pareils éboulis. *Camino del diablo*, répète à chaque instant Estéban, sans que nous opposions la moindre contradiction.

A la *Cruz de San José*, nouvelle halte. Ici la vue est encore plus belle que de la Cruz del Portillo, car on se trouve sur une sorte de belvédère d'où l'on domine la vallée au Nord et au Sud. Au plus profond de la gorge on entrevoit vaguement quelque chose d'étrange, entouré de grands fantômes verts qui tranchent sur les arbousiers et les bruyères au milieu desquels nous avons circulé jusqu'à présent : c'est le couvent avec sa ceinture de cèdres et de cyprès. Encore quelques instants et nous sommes en face du mur d'enceinte. Du rocher qui domine, nous en prenons la photographie bien qu'ayant le soleil en face de nous, et, après avoir passé devant quelques oliviers qui succèdent brusquement à la végétation rabougrie de la montagne, nous nous arrêtons sous la porte d'entrée, espèce de monument bizarre à trois étages qui semble la façade détachée de quelque église de village. La cloche destinée à avertir de la présence des voyageurs est encore là, mais il n'est pas besoin de la tirer pour se faire ouvrir, car le frère portier du couvent a depuis longtemps disparu, et, pour pénétrer dans l'enceinte, on n'a qu'à pousser la misérable barrière qui est censée en défendre l'entrée.

Nous voici donc au centre de cette fameuse vallée, longue de 10 kilomètres à peine, et dont les crêtes, qui la bordent à une hauteur de 700 à 800 mètres au-dessus du rio, sont tout au plus distantes de 2 kilomètres et demi. Le fond de la vallée n'est en quelque sorte qu'un ravin, où, à part une bande de terrain cultivable de quelques mètres de largeur le long du ruisseau, on n'aperçoit que pierres, broussailles ou précipices. Le couvent forme une véritable oasis avec ses oliviers, ses chênes, ses châtaigniers, ses pins parasols et ses cyprès gigantesques, arbres de deuil si bien en harmonie avec la tristesse et l'abandon de ces ruines.

Il s'agit maintenant de faire connaissance avec le *Batueco*, ce type légendaire en Espagne, ce Béotien de la péninsule qui ne sait rien, n'a rien vu, qui n'a aucune rela-

tion avec un être quelconque des autres provinces, qui a inspiré des légendes, des romans, des comédies, et qui a donné naissance à de nombreux dictons. « Elle a l'air de revenir des Batuecas, » dit-on couramment d'une personne distraite et ignorante des choses de la vie.

« Cherchez et vous trouverez, » dit l'Évangile. Sans contester le mérite de cet adage, je puis affirmer qu'il est du moins inapplicable aux Batuecos dont parle Élisée Reclus. Nos explorations consciencieuses et obstinées n'ont abouti, en effet, qu'à la découverte d'une seule famille de quatre personnes, venues de l'Alberca et dont le chef, Don Manuel Pino, habite, en qualité de fermier, les dépendances de l'ancien couvent qui ont échappé à l'incendie de 1872.

Nous voici donc, bien à regret, obligés de reléguer les Batuecos dans le domaine des mythes et de nous dire qu'ils n'ont jamais dû exister, car on ne peut évidemment prétendre que les moines habitant le couvent avant la loi d'exclaustration fussent ces « sauvages » dont parlent les géographes.

Remettons donc au lendemain, quand nous aborderons les Jurdes, les études ethnographiques que nous nous proposons de commencer ici, et contentons-nous d'admirer le paysage qui forme un cadre si sévère à ces immenses ruines du couvent, d'où émergent çà et là de gigantesques cyprès et où l'on entend de tous côtés les ruisseaux et les cascates. C'est à se croire dans les jardins du Généralife; seulement le cyprès de la Sultane est ici celui d'un pieux ermite béatifié ou en voie de l'être, et le palais enchanteur des rois maures est remplacé par une austère abbaye de carmes déchaussés.

L'ensemble de ces ruines nous entourant de toutes parts forme un de ces décors fantastiques comme on n'en voit qu'en rêve; il semble qu'on se trouve dans quelque endroit enchanté et, sans le soleil, qu'aucune légende n'admet pour témoin d'une apparition, on attendrait la venue d'un moine

rouge ou d'une dame blanche, dignes habitants de cette étrange solitude, pour sonner la cloche d'entrée et faire sortir de terre de longues théories de fantômes.

Mais le principal intérêt du couvent réside plutôt hors de ses murs que dans son enceinte, et consiste dans les nombreux ermitages suspendus de tous côtés aux flancs des montagnes du Nord et du Sud et qui forment en quelque sorte les postes avancés du monastère. C'est là que, ne se trouvant pas assez isolés dans le couvent, les moines se retiraient pour prier et méditer, quelques-uns, dit-on, en expiation de leurs faiblesses.

N'ayant point découvert dans les Batuecas ces types si curieux sur lesquels nous comptions, il s'agit de les trouver ailleurs, et nous nous mettons en route pour las Mestas, le premier village annoncé des Jurdes. Nous descendons en conséquence l'étroite et profonde vallée du rio Batueco, le long d'un torrent qui gronde quelquefois à 200 mètres au-dessous de nous et dans lequel pourrait nous précipiter le moindre faux pas de nos mulets.

Las Mestas! Nous faisons, en ordre de bataille, notre entrée triomphale, au milieu d'une population certainement ébahie de voir des étrangers pénétrer jusqu'ici pour leur plaisir, mais qui ne laisse rien paraître de son étonnement. Les Jurdanos existent donc! Nous les voyons, de nos propres yeux, ce qui s'appelle voir. Mais la vue suffit, et les indiscretions de saint Thomas ne nous tentent pas.

Piquons droit chez le *señor cura*, qui doit nous attendre. Devant le presbytère se trouve en effet un homme encore jeune, en veston et en calotte, qu'on nous présente comme le curé du lieu, ce qui ne nous surprend plus. Le pasteur semble cependant partager l'étonnement de ses paroissiens. N'aurait-il pas reçu la lettre de M. Bide? En effet! Nous avons heureusement une autre carte d'introduction dont le prévoyant docteur nous avait munis en prévision d'un semblable événement, et quand Don Julian Mansebo

cesse de soupçonner dans les étrangers qui l'abordent des criminels en rupture de ban, et qu'il y reconnaît des protégés de son ami, il nous offre ce que nous attendions de lui, c'est-à-dire, comme aux soldats à l'étape, le lit, le feu et la lumière. Le reste nous regarde.

Quel singulier village que las Mestas ! Et quand je dis village, c'est faute d'expression moins pompeuse et plus conforme à la vérité. Ruelles étroites, tortueuses, pavées de gros galets, bordées de masures basses et grises, réunies par d'immenses pieds de vignes qui forment une sorte de berceau sous lequel les femmes Jurdanas filent, la quenouille à la main, impassibles au milieu de nombreux porcs noirs comme la rue et les maisons, et qui nous assourdissent de leurs grognements. Par les portes ouvertes, qui donnent toute liberté à la curiosité, nous pouvons apercevoir quelques intérieurs fumeux, éclairés par le foyer allumé, des scènes à la Rembrandt que nous retrouverons du reste à Nuñomoral.

De las Mestas, il s'agit de gagner Nuñomoral, le centre des Jurdes. Mais peut-être serait-il bon de donner auparavant une idée succincte de la configuration du district des Jurdes. Il se compose (en y comprenant les Batuecas) de quatre vallées parallèles et symétriques, orientées du Nord-Ouest au Sud-Est, adossées à la Sierra de Francia, continuée par celle de Gata. Chacune d'elles est parcourue par un rio, le rio Batueco, le rio Ladrillar, le rio Jurdano et le rio Pino, qui tous vont se jeter dans le rio Alagon ; celui-ci, tributaire du Tage, et descendant des confins de la Sierra de Gredos et de la Sierra de Francia, coule perpendiculairement aux quatre vallées des Jurdes. A mesure qu'on s'avance vers le Sud, ces vallées s'élargissent et deviennent moins profondes et moins sauvages, en même temps que les populations elles-mêmes perdent de leur rudesse et que leur bien-être augmente, ou plutôt que leur misère diminue. Mais chacune des vallées est presque entièrement iso-

lée de l'autre par des chaînes secondaires qui se détachent de la chaîne principale comme d'immenses vertèbres, et, si l'on veut redescendre jusqu'au rio Alagon, il faut, pour passer de l'une de ces vallées dans l'autre, franchir des cols (*portillos*) assez élevés, par des sentiers à peine tracés.

C'est ainsi que pour nous rendre de las Mestas, sur le rio Ladrillar, à Nuñomoral sur le rio Jurdano, nous avons le choix entre deux *portillos* aussi mal famés l'un que l'autre : le *portillo de los Ladrones* et le *portillo del Confesonario*. Certes l'hésitation était permise. Dans ce dernier, paraît-il, il fallait toujours autrefois recommander son âme à Dieu, tandis que dans le premier on risquait seulement d'être dévalisé par des brigands issus des Goths ou des Maures, qui ont autrefois habité ces vallées et y ont même laissé des traces de leur civilisation. On nous assure cependant à las Mestas que ces *portillos* vivent sur leur ancienne réputation ; et comme d'ailleurs ce qui est écrit est écrit, surtout en voyage, nous optons pour le « col des Voleurs » pour la raison toute simple qu'il abrège le chemin de quelques heures.

Nous franchissons sains et saufs le Portillo en question, après avoir remonté dans une gorge assez étroite, au fond de laquelle coule l'*arroyo de los Ladrones*. Au-dessus s'étagent quelques pièces de terre longues et étroites, péniblement gagnées sur la montagne grâce à l'apport d'un peu de terre végétale et à la construction de murs d'appui pour lesquels les matériaux ne manquent pas. Dans ces champs de quelques mètres carrés, qui constituent la plus grande partie de la richesse de las Mestas, des ceps de vigne alternent avec des choux, des citrouilles et des haricots, des châtaigniers, de temps à autre de rares oliviers et quelques figuiers échoués en ce désert. Partout, d'ailleurs, une puissante végétation d'arbousiers, de bruyères, de jaras et de térébinthes, dont les bourgeons sont l'unique nourriture de quelques bandes de chèvres naines et timides, tan-

dis qu'avec les excellentes baies du *madroño* (arbousier) les indigènes font quelques litres d'une eau-de-vie assez agréable.

Tous ces arbustes donnent aux montagnes un aspect particulier, qui contraste singulièrement avec celui des sierras du Sud, notamment de la Sierra Nevada, si triste, si dénudée et surtout si aride. Dans les Jurdes, au contraire, on rencontre à chaque instant une source, un ruisseau, souvent à des hauteurs considérables, et cela grâce à ce rideau de végétation qui recouvre la montagne, laissant fort peu la roche à nu. Voici cependant de grandes taches noires qui tranchent sur le fond vert et témoignent d'un incendie récent. Quelle peut bien en être la cause? Le feu du ciel ou la main des hommes? L'incendie a été volontaire; mais au surplus les explications varient. D'après Estéban, on a mis le feu pour inspirer aux loups, assez nombreux dans le pays, une terreur salutaire et les forcer à fuir vers d'autres parages. A Nuñomoral on nous explique que cet incendie a simplement pour but de détruire les vieux arbustes afin d'offrir des pousses plus jeunes et plus tendres à la dent gourmande des chèvres. C'est, je crois, la véritable explication.

Nous traversons un autre col, et nous arrivons à l'*alquería* (hameau) de la Horcajada, la première que nous ayons rencontrée sur notre chemin, et dont les quelques maisons n'ont rien à envier à las Mestas sous le rapport de la misère qu'elles laissent supposer.

La descente continue par Rubiaco, autre *alquería* d'aspect un peu moins misérable que celle de Horcajada, et située déjà dans une partie plus fertile. On ne se douterait pas, en tous cas, que sur cet emplacement s'élevait jadis une ville ou une villa romaine, ainsi qu'en témoignent les médailles trouvées en ce lieu à l'effigie de l'empereur Trajan. *Quantum mutatus!* La vallée s'élargit, et 300 mètres plus loin on se trouve sur le bord du rio Jurdano. La rivière présente ici l'aspect d'un torrent alpestre. Son lit,

fort large, n'est occupé à cette époque de l'année que sur une minime partie, et laisse à nu sur le reste des galets polis par une eau d'une limpidité remarquable. Nous traversons de vastes champs de fougères à haute tige, mises en coupe réglée pour servir de litière aux bêtes comme aux gens; puis, remontant insensiblement le long du rio pendant quelques kilomètres, nous arrivons à Nuñomoral, capitale des Jurdes Altas.

Ici les voyageurs étaient attendus; la poste n'avait pas mis quinze jours, comme elle le fait quelquefois à las Mestas, pour apporter le courrier de Madrid, et l'excellent Don Crisanto Pedraza Santos, curé de l'endroit, nous offre gracieusement tous les trésors de son hospitalité, tandis que l'aimable Candela, la jeune et jolie gouvernante de la cure, se met avec le plus louable empressement à la disposition de Doña Eugenia.

Nous voilà donc enfin au centre de ce district mystérieux; le voile est levé; nous n'avons plus qu'à ouvrir les yeux et les oreilles et à nous instruire. Don Crisanto est, à cet effet, le meilleur et le plus intelligent des mattres.

La première question que nous posons est de savoir comment les compatriotes de Colomb et de Pizarre sont arrivés à découvrir ce pays au cœur duquel nous avons pu pénétrer, sinon sans fatigue, du moins sans grande difficulté. Il est certain que la contrée a été connue bien avant 1600, époque à laquelle une légende place la découverte des Batuecas par des amants fuyant la colère du duc d'Albe, et que les quatre vallées qui la composent, ou du moins les trois vallées méridionales, ont été habitées à une époque très reculée.

Sans rechercher si, comme l'a prétendu un vieil auteur, le Paradis terrestre se trouvait aux Batuecas ou si, au contraire, suivant d'autres auteurs non moins érudits, ce pays était originairement le lieu favori des démons, il est certain que les Romains y sont venus et s'y sont établis. C'est ce

dont témoignent, outre les médailles dont nous avons parlé à propos de Rubiaco, les ruines de fortifications romaines, que l'on rencontre en divers endroits de la montagne, ainsi que les excavations assez nombreuses où, suivant la croyance populaire, sont cachés des trésors, mais qui ne sont autres que les ouvertures des mines de fer, d'étain et d'or exploitées, ici comme dans le Sud de l'Espagne, par les conquérants du monde. Qui a succédé aux Romains? Les Goths peut-être, du moins selon des traditions fort incertaines. Dans tous les cas, l'occupation arabe a duré un certain temps, ainsi que l'attestent, soit ces plantations d'arbres fruitiers qui, ici comme dans d'autres contrées de l'Espagne, témoignent du passage de l'invasion, soit certains noms de lieux, comme le *camino morisco*, qui est encore un des chemins les plus praticables qui unissent les différentes vallées des Jurdes, soit enfin nombre de légendes recueillies par Santibañez.

L'expulsion des Maures dut, ici comme ailleurs, causer un vide énorme, et c'est probablement de cette époque que date la décadence progressive et continue de cette contrée où l'activité d'un peuple industriel pouvait seule triompher d'une nature, sinon stérile, du moins rebelle. Le pays, ne pouvant plus suffire à la subsistance de ses habitants, se dépeupla peu à peu, les terrains péniblement conquis sur les rios et les montagnes se recouvrirent de bruyères ou d'arbousiers, et les agriculteurs cédèrent la place aux pâtres. Pour comble de malheur, les deux vallées septentrionales des Jurdes, formant les *Jurdes Altas* (Hautes-Jurdes), tombèrent sous la suzeraineté de l'Alberca, tandis que celle du rio Pino, formant les *Jurdes Bajas* (Basses-Jurdes), conservait son indépendance comme l'indique l'épithète de *Franqueado* accolée à son nom; et cette suzeraineté fut une véritable exploitation qui eut les plus funestes conséquences pour les individus et les territoires sur lesquels elle s'exerçait.

Il avait été plus facile de découvrir l'Amérique, que de

se convaincre qu'il existait des Jurdanos à 60 kilomètres de Salamanque. Mais aussi, quand il fut impossible de leur dénier une place au soleil, on se vengea de ces nouveaux venus en les noircissant à plaisir; ils avaient sans doute commis un crime épouvantable en ne se révélant pas plus tôt aux savants du royaume. Ainsi Madoz, dans son célèbre *Diccionario geográfico* publié à Madrid en 1847 (t. ix, p. 360), reproduit toutes les calomnies ou fables qui avaient cours sur les Jurdanos. Velasco lui-même, homme de science et de mérite, dans une note communiquée en 1880 à la Société espagnole d'anthropologie et d'ethnographie, se fait l'écho de Madoz, et assombrit encore le tableau. Les géographes et les ethnologues de Madrid continuaient cependant à discuter gravement sur les Jurdes, comme s'il se fût agi d'une peuplade de l'Afrique centrale, et aucun d'eux n'avait vraisemblablement l'idée, bien facile à réaliser, d'aller se rendre compte sur les lieux mêmes de l'état de sauvagerie et de dégradation dans lequel se trouvaient ces hommes qui faisaient, disait-on, la honte de l'Espagne.

Il était réservé à un Français, au docteur Bide, de réhabiliter les Jurdanos, et c'est seulement après les trois excursions accomplies par notre compatriote en 1890 et en 1891 que l'ethnographie des Jurdes fut définitivement fixée dans les magistrales conférences que notre compatriote fit à la Société de géographie de Madrid le 22 décembre 1891 et le 19 janvier 1892.

Mais faisons abstraction de tout ce qu'on a pu dire ou écrire sur les Jurdanos, et vérifions nous-mêmes après le docteur Bide, — et immédiatement après lui, car, à notre connaissance, il n'est point venu d'autres étrangers dans le pays depuis 1891. Nous sommes, je le rappelle, à Nuñomoral, au centre de la vallée arrosée par le rio Jurdano, au milieu des *Jurdes Altas*, dans la partie où la civilisation a le moins pénétré.

Lions donc connaissance avec les habitants. Mais d'abord allons-nous, en les voyant, éprouver la même incertitude qu'au fond du fjord norvégien où nous aperçûmes notre premier Lapon, ou Laponne (nous n'avons jamais pu deviner le sexe)? Quittons tout souci à cet égard. Abstraction faite du type, qui est différent, chez les Jurdanos les costumes suffisent à tirer d'embarras. Le sexe fort est vêtu à peu près comme ailleurs : culottes en drap grossier, extérieurement doublées de cuir dans la partie inférieure, couvrant l'individu de la ceinture jusqu'au-dessous du genou, et ne tenant guère que par la force de l'habitude; sur une chemise grossière au col étroit, une sorte de vaste gilet à revers, d'étoffe pareille au pantalon; sur la tête, un feutre à larges bords acheté de rencontre dans quelque village plus civilisé. Pour le beau sexe, le costume n'est pas plus compliqué ni plus caractéristique que celui des hommes : un fichu sur les épaules et une courte jupe laissant voir les jambes nues. Ces dames se coiffent d'un madras posé en pointe. Les chaussures brillent généralement par leur absence, du moins en été et dans l'intérieur des villages. Mais en hiver, ou quand ils circulent d'un village à l'autre, les Jurdanos se paient le luxe d'une sorte d'espadrille grossière, fabriquée avec la peau de leurs chèvres. Quant aux individus n'ayant pour vêtements que des peaux de bêtes, et qui, d'après notre Guide d'Espagne, sont pourtant les plus nombreux, j'avoue n'en avoir pas rencontré, et à mon grand regret.

Nous n'avons pu voir, du reste, les naturels qu'en costume de travail; les jours de fête, ils arborent des vêtements relativement somptueux. Les hommes tirent du coffre où ils renferment leurs richesses une antique *capa*, qui se transmet de père en fils, et dans laquelle ils se drapent aussi majestueusement qu'un torero ou un grand d'Espagne. Les femmes portent, sur une jupe de laine plus fine, un tablier de couleur, et, sur le châle à fleurs et à franges qui couvre

leurs épaules, posent un grand col en pointe, en drap de couleur vive, brodé de cannetille et de paillettes d'un travail assez original.

Physiquement les Jurdanos paraissent plutôt de complexion délicate ; leur taille est moyenne, comme celle de tous les Espagnols en général ; jamais d'obésité, et pour cause ; membres grêles et teint brun, une vague ressemblance, en beau toutefois, avec ces gueux de Ribera dont le musée de Madrid renferme une si riche collection. Quant aux femmes Jurdanas, déjà vieilles à vingt-cinq ans, elles sont relativement beaucoup plus petites et moins développées que les hommes, ce qui tient à la précocité des mariages, et aussi à la nourricerie qu'elles pratiquent à outrance, allant chercher des nouveau-nés à Plasencia ou à Ciudad-Rodrigo, pour gagner une dizaine de pesetas par mois : c'est ainsi qu'il y a plus de quatre-vingts de ces malheureux petits êtres en pension chez les Jurdanas du *concejo* de Nuñomoral. Néanmoins sans leur négligence pour les soins de toilette et de propreté, quelques-unes présenteraient une physionomie aussi agréable que celle des femmes des districts voisins.

En définitive, l'aspect des indigènes est loin d'être répugnant, comme l'ont dit Madoz et ses copistes, et quand, faisant abstraction de leur malpropreté et de leurs guenilles, on songe au terrible *struggle for life* qu'ils sont obligés de soutenir, on les trouve plutôt sympathiques. Rien chez eux de cette bassesse mêlée d'impudence que l'on rencontre dans d'autres provinces de la péninsule. Au contraire, une certaine dignité dans le maintien, et, devant l'étranger, ni excès de timidité, ni excès de méfiance.

Pénétrons maintenant, à la suite d'un Jurdano, dans une des habitations de Nuñomoral ou de Casarès. Nous constatons d'abord que ces habitations sont loin d'être enfouies dans les parties les plus profondes, ainsi qu'on l'a prétendu. Bon nombre sont, au contraire, parfaitement situées

sur les flancs des montagnes, dans des endroits pittoresques. Il est d'autre part, n'en déplaie à M. Germond de Lavigne, très possible de savoir si l'on se trouve en présence de demeures d'êtres humains ou de huttes de castor. Les maisons des Jurdanos sont néanmoins des plus misérables ; triste en est l'aspect extérieur : murailles grises formées de pierres schisteuses reposant les unes sur les autres sans le moindre ciment ; un unique rez-de-chaussée, avec une façade haute de deux ou trois *varas*¹ au plus, et percée d'une porte étroite et basse, par laquelle un homme de taille moyenne peut bien juste passer. Sur le tout, un toit formé des lames les plus minces, mais encore assez épaisses, des mêmes pierres d'ardoise grossièrement assemblées, et bien juste suffisantes pour empêcher la pluie de pénétrer.

Bien plus triste encore en est l'intérieur. Deux ou trois chambres obscures, où l'air ni la lumière ne peuvent pénétrer, si ce n'est par la porte et les fissures de la muraille. Aussi, nos yeux n'étant pas faits à pareil spectacle, force nous est d'user force allumettes afin de nous rendre compte de la disposition des lieux. Le plancher, c'est la roche ou l'argile battue ; la cheminée n'existe pas plus que les fenêtres. Dans un coin quelconque on allume le feu destiné à cuire les aliments ou à réchauffer la famille pendant l'hiver, et la fumée s'échappe tant bien que mal, de la même manière que l'air peut pénétrer, par la porte ou les fissures du toit. On peut juger de la couleur des murs ! La fétidité de l'atmosphère, due à ce défaut d'aération, s'augmente encore de ce que la première pièce sert ordinairement d'écurie, et souvent le premier être vivant aperçu, dans ces mesures, est un de ces gros porcs noirs qui, suivant leur humeur, grognent à notre approche, ou, paisibles et indifférents, se laissent enjamber plutôt que

1. Mesure espagnole de moins de 1 mètre.

de remuer leur corpulent personnage. Dans cette écurie, on laisse pourrir, jusqu'à transformation en bon fumier, les fougères, bruyères ou pousses d'arbustes, destinées à fournir en même temps aux animaux litière et fourrage.

Dans les autres pièces, la famille se disperse pour dormir, les parents généralement dans l'une et les enfants dans l'autre. Chez les plus pauvres, il n'existe quelquefois, mais très rarement, qu'une pièce unique où toute la famille s'étend sur un lit de feuilles sèches ou de fougères, sans distinction d'âge ni de sexe et dans le plus complet abandon. Un lit certainement original, un lit à tout faire et que l'on rencontre assez fréquemment dans les maisons de la classe moyenne, c'est un gros tronc d'arbre creusé, qui, rempli de fougères quand il est destiné au repos, sert également, suivant la saison, à pressurer les raisins ou les olives. Mais aussi quel parfum *sui generis* à l'huile ou le vin de pays, notamment quand, par surcroît, il a été ballotté plusieurs jours au soleil dans une peau de bouc et sur le dos d'un mulet.

Chez les paysans aisés, mais dans la vallée du rio Pino et pas dans celle du rio Jurdano, on trouve un luxe relatif. Les chambres sont plus nombreuses, et il existe même, pour les parents, de véritables lits formés d'une sorte d'estrade sur laquelle sont entassés matelas et couvertures. Mais il ne nous a pas été donné de rencontrer pareille somptuosité et, dans la vallée du rio Ladrillar comme dans celle du rio Jurdano, la seule maison où le voyageur puisse décemment passer la nuit est celle du *señor cura*, véritable oasis au milieu des masures environnantes et où, nous ne saurions trop le répéter, on est reçu avec une cordialité et une franchise qui ne laissent rien à désirer. Mais, quand on manque l'étape, le seul parti à prendre est de se rouler dans sa couverture et sa philosophie, et d'attendre patiemment le lever de l'aurore au pied d'un olivier, ainsi que le faisaient nos *arrieros* à Nuñomoral.

Le reste du mobilier est à l'avenant. Quelques sièges ou bancs, deux ou trois plats de terre ou de bois, une mauvaise poêle et un chaudron en fer, une cruche pour l'eau et quelques cuillers de bois que les Jurdanos fabriquent eux-mêmes, une lampe préhistorique ; chez les plus cossus, un coffre grossier où l'on serre précieusement les habits de fête, voilà à peu près tout.

Dans le pot de fer qui compose presque à lui seul la batterie de cuisine, les malheureux Jurdanos ont-ils au moins chaque dimanche la poule rôtie par Henri IV ? Question ironique ! L'unique mets quotidien consiste en une potée de légumes mélangés et assaisonnés soit d'huile ou de lard, soit de graisse de chèvre ou de bouc. Les jours de bombance, un morceau de lard ou de jambon, mais avec parcimonie, car les plus riches ne tuent pas annuellement plus d'un ou deux porcs. C'est qu'en effet, pour élever des porcs, il faudrait les nourrir, et les gens eux-mêmes ont déjà de la peine à vivre. Quant au pain, on n'en fait point usage. Quelquefois, par hasard, on en fabrique dans le pays, mais ordinairement celui que mangent quelques privilégiés vient de l'Alberca, de Ciudad-Rodrigo ou d'autres localités de la Castille. Quand, sur les pentes des montagnes, croissaient de nombreux châtaigniers, dont on voit encore de temps en temps de superbes échantillons, c'était relativement le bon temps pour les Jurdanos, qui pouvaient en outre élever quelques porcs supplémentaires. Mais depuis la disparition des châtaigniers, à la suite de je ne sais quel phylloxera, on en est réduit aux légumes et à la bouillie que peuvent procurer quelques maigres champs d'avoine. N'oublions pas cependant les fruits de toutes sortes, dont la qualité est même supérieure à celle des fruits des contrées environnantes ; mais c'est là plutôt un article d'exportation et d'échange, presque le seul malheureusement, et que l'on transporte péniblement dans les *pueblos* des provinces de Cáce-

res ou de Salamanque pour en retirer quelques *cuartos*.

Il y a lieu vraiment de s'étonner, quand on songe à la manière de vivre des Jurdanos, à leurs habitations, à l'absence presque totale, dans leur nourriture, d'aliments azotés, que la race ne soit point complètement abâtardie, au physique comme au moral. Eh bien, non ! Sous son apparence chétive, le paysan a une force de résistance extraordinaire. C'est un travailleur infatigable, et bien supérieur à cet égard à la plupart de ses compatriotes ; il sait d'ailleurs que, s'il ne travaille pas, il est exposé à mourir de faim sans que personne vienne à son secours. Occupé sans relâche dans ses jardins péniblement conquis sur la montagne, s'il se repose en été pendant quelques heures quand ces gorges profondes et exposées au midi deviennent de véritables fournaises, on le voit sortir le soir de sa chaumière pour se rendre au travail et cultiver son champ à la lueur de la lune et des étoiles. Les femmes ne le cèdent en rien aux hommes sous ce rapport, et quand, à l'époque des moissons, le mari ou les enfants vont se louer dans les plaines de la Castille pour y gagner quelques réaux destinés à payer les impôts, les femmes, restées au pays, se livrent aux travaux des champs, arrosent les jardins et font la récolte des fruits.

Si encore les malheureux indigènes étaient toujours sûrs de jouir du fruit de leur travail ! Mais vienne une inondation subite, et ces aqueducs si laborieusement construits sont emportés par le torrent débordé, et la terre, si péniblement amassée dans ces jardins de quelques mètres carrés, disparaît dans le courant dévastateur. Ou bien c'est une bande de sangliers qui sortent des fourrés de jaras, de ronces et de broussailles, et viennent en une nuit retourner les champs de pommes de terre ou de haricots. Ou bien encore les loups, compagnons presque inséparables des sangliers, qui déciment les troupeaux et s'offrent un festin de ces chèvres rousses, dont la chair est exquise,

dit-on, aussi tendre que celle du mouton, et a le goût du chevreuil, grâce aux excellents pâturages du pays. Adieu alors les réaux qu'on pouvait espérer de leur vente à la ville voisine !

On pourrait croire que la misère des habitants et la promiscuité dans laquelle ils vivent ont dû développer l'immoralité et la criminalité. Ce serait une erreur. Les Jurdanos constituent une population honnête et morale. Il est très rare que la justice ait à intervenir, si ce n'est pour quelques larcins de légumes ou pour des rixes survenues entre gens qui, ne prenant aucune nourriture substantielle, ont la tête facilement montée par quelques verres de vin, surtout à l'époque des vendanges.

Dans les familles, d'ailleurs, la moralité est plus rigoureusement observée que dans la plupart des autres pays. L'adultère est extrêmement rare, la prostitution inconnue ; il n'y a pas non plus d'enfants naturels, ce qui tient, sans doute, à la précocité des mariages.

Cette population misérable et sans un sou vaillant, pour ainsi dire, ne va-t-elle pas du moins se transformer à notre passage en un troupeau de mendiants ? Non, la mendicité, ce fléau des pays du Midi, de l'Italie et de l'Espagne notamment, nous a paru bien moins développée dans les Jurdes que dans les autres provinces. Quand nous avons distribué çà et là quelques *cuartos*, ce n'a jamais été pour nous soustraire à l'importunité de quémandeurs éhontés comme à Grenade ou à Madrid.

Le docteur Bide, malgré toute sa sympathie pour les Jurdanos, nous paraît avoir légèrement chargé le tableau quand il nous parle de ces mendiants de profession (*pordioseros de oficio*), qui, dit-il, arrivent à former dans certaines *alquerias* le quart des habitants, et qu'il nous les représente couverts de loques immondes et cheminant en caravanes nombreuses, hommes et femmes, vieux et jeunes, pour demander l'aumône dans les provinces voisines, un sac sur

l'épaule pour y renfermer tous les rogatons dont on les gratifie. Certes, nous ne voudrions pas contredire les affirmations d'un savant aussi autorisé que le docteur Bide. Cependant nous devons à la vérité de dire que nous n'avons jamais été témoins d'un spectacle semblable dans les vallées que nous avons parcourues, et que les imputations dirigées contre les prétendus *pordioseros de oficio* ont plusieurs fois soulevé devant nous d'énergiques protestations, et qui nous semblaient sincères, de la part de nos hôtes ecclésiastiques. Si, ce que l'on ne saurait nier, l'on peut reprocher aux Jurdanos quelques faits d'immoralité, ces faits sont commis en général dans la classe la plus pauvre, là où il n'y a quelquefois qu'une chambre commune pour toute la famille. Mais, nous le répétons, ces faits sont très rares, et la preuve manifeste s'en trouve dans la statistique criminelle, qui n'a presque pas d'objet.

Il est un point sur lequel, par contre, nos observations confirment entièrement les assertions de M. Bide : c'est en ce qui concerne l'ignorance profonde de la grande majorité des Jurdanos. Ils sont rares dans chaque *concejo* ceux qui savent lire, plus rares encore ceux qui savent écrire, et, dans mainte *alqueria*, tous les habitants sont absolument illettrés. Les hommes sont, en général, moins ignorants que les femmes, probablement parce qu'ils se trouvent plus fréquemment en contact avec les populations des districts voisins beaucoup plus civilisées. Cependant on en rencontre encore un certain nombre qui ne connaissent guère les saisons que par la végétation et l'état de l'atmosphère, qui ignorent leur âge, et qui ne peuvent guère préciser la date de tel ou tel événement que par relation à l'époque des semailles ou des récoltes. C'est une sorte de calendrier républicain qui est en usage parmi eux, mais avec cette différence que les noms des mois sont souvent désignés par la fête du saint le plus honoré. Quelques-uns, dit-on, ignorent leur propre nom, ou plutôt n'ont pas une

idée très exacte de leur état civil. On prétend encore qu'ils ignorent la valeur de la monnaie et qu'ils préfèrent de beaucoup une poignée de *cuartos* à une pièce d'argent ; mais j'en doute, et la raison de cette préférence c'est uniquement la crainte, très légitime en Espagne, de recevoir une *peseta* fausse ou n'ayant plus cours : nous y avons été pris bien souvent. Peut-on, du reste, leur en vouloir de leur ignorance quand la première école n'a été fondée qu'en 1839, dans le *concejo* de Pino, grâce à la généreuse initiative d'un prêtre, Don Vicente Moreno. Ce n'est que bien longtemps après que la députation provinciale a songé à créer quelques écoles primaires dans les autres vallées des Jurdes. Aujourd'hui, il en existe environ une dizaine dans les trois vallées. Mais quelles écoles ! Je n'oublierai jamais l'impression produite sur nous par l'établissement scolaire de Nuñomoral. Une mesure un peu plus grande que celles des indigènes, et composée de deux pièces. Une première chambre, la plus spacieuse, ayant pour tout mobilier un pupitre à moitié disloqué et destiné à supporter les cartons d'enseignement ; quelques bancs de pierre le long des murs, et pour plancher la terre battue ; au toit, de larges ouvertures fournissant une aération fort hygiénique sans doute, mais aussi, nous a-t-on dit, rendant impossible la tenue de toute classe dans le bâtiment en question. La petite pièce attenante, étroite et sombre, c'est la maison commune, le secrétariat de la mairie, les archives, etc. Une table à peine dégrossie, quelques chaises assorties, et des rayons de bois blanc où sont jetées pêle-mêle quelques paperasses, voilà ce qui constitue l'hôtel de ville de Nuñomoral. L'école est pour le moment, et elle le sera longtemps, installée sous un olivier. La cloche de l'église a tinté. De nombreux écoliers se pressent autour du magister gravement assis sur un talus. Nous arrivons à en compter jusqu'à cinq, garçons ou filles, de différents âges variant de trois à douze ans. Le maître, armé d'une baguette, leur montre sur son abécédaire

quelques syllabes qu'il prononce le premier et que les disciples, sérieux comme des papes malgré leur mine éveillée, répètent en chœur, pendant que quelques vieillards déguenillés, se reposant à côté de l'instituteur, assistent impassibles à cette révélation des mystères de la science. Quelquefois le nombre des écoliers s'élève jusqu'à dix ou douze; l'école est alors au grand complet, car l'instruction n'est pas obligatoire, et on ne saurait vraiment lui donner ce caractère dans un pays où la plupart des habitations sont éloignées de l'école de plusieurs kilomètres.

L'instituteur trouve d'ailleurs un auxiliaire dévoué et intelligent dans les *señores curas*. Les curés des Jurdes font les efforts les plus louables pour tirer leurs paroissiens de la misère profonde où ils végètent, ne ménageant ni leurs conseils ni leurs peines, tenant quelquefois eux-mêmes l'école quand l'instituteur fait défaut, s'exposant courageusement dans les cas d'épidémie, où ils ont à lutter contre l'apathie et l'ignorance de leurs compatriotes.

Le clergé, en raison même du dévouement dont il fait montre pour améliorer la situation matérielle ou morale des habitants, est fort respecté, et il est récompensé de ses efforts par le zèle religieux de ses ouailles. Le dimanche, en effet, les Jurdanos n'hésitent pas à franchir des distances de dix et même quelquefois de quinze kilomètres qui séparent leur *alqueria* de l'église, pour aller entendre la messe, et, les jours de fête, le temple est trop petit pour contenir les fidèles. Il se peut que quelques-uns soient incapables de réciter le *Pater*, mais on peut affirmer que tous connaissent et surtout mettent en pratique les préceptes de la religion qu'on leur enseigne. Ce n'est pas à dire que la piété des Jurdanos soit pure de toute superstition. Ils croient aux sorciers et aux esprits. Mais peut-on sérieusement leur reprocher ces croyances, quand, en France même, nous les retrouvons dans certaines provinces arriérées? Dans quelques années, lorsque l'instruction sera plus

répandue, ces superstitions disparaîtront naturellement. En tous cas, ce n'est point une raison pour dire, avec M. Germond de Lavigne, des Jurdanos actuels « qu'ils n'ont aucune idée religieuse, sans magistrats qui les dirigent et sans prêtres qui les conseillent ». C'est une odieuse calomnie, empruntée trop légèrement à Madoz.

Les Jurdes se composent, nous l'avons déjà dit, de deux parties assez distinctes au point de vue de la richesse et de la civilisation, les *Jurdes Altas* et les *Jurdes Bajas*. Casar de Palomero, la principale localité de la vallée du rio Pino, est une véritable capitale à côté de Nuñomoral ou de Casares, dans la vallée du rio Jurdano, et la *plaza mayor* de Casar de Palomero pourrait presque être comparée à celle de l'Alberca. Dans les *Jurdes Bajas*, les maisons sont mieux construites, mieux meublées, les habitants plus sociables, plus intelligents et même plus propres, les champs mieux cultivés et les chemins mieux tracés que dans les *Jurdes Altas*. Quelles peuvent bien être les raisons d'une différence aussi notable entre des vallées de semblable configuration, de constitution géologique identique et peuplées par une même race? On en a donné plusieurs. La principale paraît provenir de l'exploitation dont les *Jurdes Altas* ont été l'objet pendant plusieurs siècles de la part de l'Alberca, leur suzeraine, à qui elles avaient été cédées en 1288.

Ce régime tyrannique, auquel les habitants des Jurdes essayèrent quelquefois de se soustraire, mais en vain, dura jusqu'en 1835, époque à laquelle furent définitivement abrogées les odieuses ordonnances édictées par l'Alberca. Malheureusement cette oppression de plusieurs siècles a laissé des traces qui ne disparaîtront pas de sitôt, non seulement au point de vue moral, mais encore au point de vue matériel. Comme, en effet, les Jurdanos se trouvaient le plus souvent dans l'impossibilité de payer les amendes qui les frappaient, ils étaient obligés, pour satisfaire aux

exigences fiscales de leurs suzerains, ou de laisser vendre aux enchères, et à des prix dérisoires, les biens qu'ils possédaient, ou d'emprunter à un taux excessif à quelque usurier de l'Alberca, ce qui retardait seulement l'expropriation définitive. Les Albercanos sont ainsi peu à peu devenus propriétaires des meilleures vignes ou oliveraies de la Ribera, de Ladrillar, et même d'une partie de Nuñomoral et du *Camino morisco*. Le servage n'a donc fait que changer de forme, et, chaque année, les gens de l'Alberca descendent avec leurs mulets le chemin des Batuecas pour venir lever dans les Jurdes leur tribut d'huile et de vin. Ils ne se gênent point, d'ailleurs, pour exprimer l'espoir qu'ils seront un jour réintégrés dans la plénitude de leurs droits primitifs.

Faut-il désespérer de tirer les Jurdanos de leur misère, et cette race est-elle destinée à végéter perpétuellement jusqu'à sa disparition complète ? Nous ne le pensons pas : il suffirait d'un peu de bonne volonté de la part du gouvernement et des autorités, et de quelques milliers de pesetas intelligemment dépensées, pour que les Jurdes reprissent l'aspect qu'elles devaient avoir au temps des Romains ou des Maures. Elles possèdent, en effet, des éléments suffisants de prospérité : une population vaillante et honnête, et un sol propre à divers genres de cultures rémunératrices. Je ne puis malheureusement, en raison de l'étendue des développements qui précèdent, insister ici sur les diverses mesures qu'il serait facile de prendre pour arriver à rendre aux Jurdes leur ancienne prospérité.

Nuñomoral, où nous avons pu étudier de plus près la situation des Jurdes et les moyens de l'améliorer, est un centre d'excursions très bien situé au milieu de la vallée du rio Jurdano. Il offre d'abord l'avantage inestimable de posséder, d'une part, un pasteur très affable et très intelligent, d'autre part, une cure relativement confortable et dont la señora Candela, l'accorte gouvernante de Don Cri-

santo Pedraza Santos, fait les honneurs avec une amabilité et une simplicité qui ont tout de suite conquis notre sympathie. Il faut, il est vrai, là comme ailleurs, se résigner à coucher dans l'unique chambre habitable du presbytère, en compagnie du pasteur et de sa gouvernante, chacun dans son lit, bien entendu, et il y en a trois. Mais on doit s'estimer bien heureux de posséder un vrai lit, dans une chambre planchée et plafonnée, au premier étage, avec fenêtres et balcon. Peut-être n'y trouve-t-on pas tous les accessoires de toilette, même les plus nécessaires ; mais le rio Jurdano n'est pas loin, et, pour procéder aux ablutions indispensables, on peut faire comme les princesses d'Homère et user du clair ruisseau.

L'excursion la plus intéressante à faire de Nuñomoral est, sans contredit, l'ascension de l'Arrobeuy (1,402 mètr.). qui s'élève directement de près de mille mètres au-dessus de la vallée (520 mètres). On peut assez aisément atteindre le sommet en trois heures et demie, et la course ne présente aucune difficulté sérieuse, même sans guide spécial, pourvu que l'on ait soin de suivre la croupe de gauche, en venant de Nuñomoral ; car si l'on prenait trop à droite, on se trouverait arrêté par une crête rocheuse assez difficile à franchir. Le Pico de Arrobeuy, à cheval, en quelque sorte, sur les deux vallées du rio Jurdano et du rio Pino, peut être appelé le Righi des Jurdes. On y domine, en effet, les différentes vallées qui descendent de la Sierra de Gata, et l'on peut s'y rendre compte parfaitement de la configuration du pays. Mais c'est plutôt une vue locale, et elle n'est point comparable en majesté et en étendue à celle dont on jouit du sommet de la Peña de Francia, plus élevée, du reste, de 300 mètres.

Une autre excursion, non moins agréable, est celle de la vallée de Casares, en remontant, à partir de ce dernier village, le rio Jurdano jusqu'à sa source. Le cirque de Casares est certainement le plus imposant de toutes les Jurdes,

car la Sierra Corredera, qui le domine au Sud, présente des escarpements rocheux qui contrastent, d'une façon pittoresque, avec la végétation qui recouvre ordinairement les monts des Jurdes.

Il faut cependant s'arracher aux délices de l'hospitalité de Nuñomoral pour regagner Ciudad-Rodrigo et le chemin de France. Nous avons devant nous une longue et pénible journée de mulet, et ce n'est pas trop tôt que d'être en selle à 5 heures du matin. Nous faisons nos adieux à Candela, dont nous avons aussi gagné la sympathie en lui témoignant les égards qui lui étaient dus et qu'elle méritait certainement. Nous serrons affectueusement la main à Don Crisanto dans son lit, car c'est un dimanche, et, obligé de dire la messe assez tard pour laisser à ses paroissiens le temps d'arriver, notre hôte trouve le jeûne moins pénible en restant couché. A la pointe du jour nous quittons Nuñomoral, escortés pendant quelque temps par le digne magister que nous avons vu professer sous un olivier.

Le sentier de retour, qui ne tarde pas à gagner les crêtes, présente de fort belles vues. A deux ou trois reprises différentes, il est vrai, nous risquons de nous perdre dans le brouillard et de retomber au fond d'une vallée qui ne serait pas la bonne. Mais enfin nous arrivons à franchir la Sierra de Gata pour redescendre dans la vaste plaine au bout de laquelle se trouve Ciudad-Rodrigo. Après certains incidents d'un tragi-comique inénarrable et provoqués par la liquidation de nos provisions de toutes sortes en faveur de nos *arrieros*, nous arrivons devant les murailles de la célèbre forteresse, aujourd'hui sans importance, et dont le seul mérite est, pour nous, de posséder une station de chemin de fer. La caravane se disperse. Estéban et José, après de tendres effusions, reprennent avec leurs mulets le chemin de l'Alberca où ils n'arriveront que le lendemain soir, et nous montons dans le train de Salamanque pour

filer d'une traite jusqu'à cette malheureuse cité de Santander qui, quelques jours après, devait être à moitié anéantie.

Au ravissement que nous a causé notre excursion se mêle pourtant une certaine inquiétude et, songeant au proverbe espagnol, nous pensons quelquefois, en gagnant les Pyrénées : « Pourvu, puisque nous en avons la chanson, que nous n'ayons pas l'air de revenir des Batuecas ! »

LUDOVIC BEAUCHET,

Membre du Club Alpin Français
(Section des Vosges).

XII

L'ILE DE LEMNOS

(PAR M. L. DE LAUNAY)

Chacune de ces innombrables îles, qu'une main distraite semble avoir égrenées sur l'archipel grec, présente, en dépit d'un certain air de famille, un caractère bien tranché et une physionomie propre. A Lesbos, c'est la montagne continue avec ses grands bois d'oliviers ou ses forêts de pins, les belles courbes des plages au sable d'or, l'air riant des sites et des hommes, la prospérité des gais villages aux rues couvertes de vignes, le long desquelles, tout le jour, on bavarde en fumant des narghilés et buvant du café. A Thasos, c'est l'abondante végétation, fraîche et presque septentrionale, de chênes, de platanes, qui couvre les fiers escarpements de marbre blanc aux ombres bleues, et, presque constamment, à travers les feuillages, la mer en vue ; c'est aussi l'abondance des restes antiques, les statues grecques qu'on trouve couchées sous les bois, les bas-reliefs moussus qu'on découvre en écartant des ronces. Et, si l'on descend vers le Sud, en Crète, ce sont les oliviers, les maquis, l'antiquité à fleur du sol, les habitants au caractère indompté ; à Rhodes, les merveilleuses forêts de pins et de cyprès, les palmiers marquant l'approche du Sud, les oasis d'arbres fruitiers le long des ruisseaux de la côte, les châteaux des chevaliers et les nécropoles phéniciennes. Lemnos n'a pas la grâce et le charme de ces îles heureuses ;

la nature y est sévère et grave ; sur des aspérités rauques de trachyte qui donnent l'idée d'étranges paysages lunaires, sur de jaunes ondulations de grès tertiaires coupés de ravins profonds, pas un arbre ne pousse, pas un olivier, pas même un buisson ; c'est la nudité la plus absolue ; les habitants de race grecque que, de loin en loin seulement, un bateau à vapeur relie au reste du monde, passent avec raison pour peu accueillants¹ ; les autorités turques, très ombrageuses, considèrent volontiers un voyageur européen comme un espion militaire, qu'il faut surveiller de près ; la subsistance est difficile ; les sources rares. Notre but n'est donc pas, en décrivant ici cette terre rébarbative, d'y attirer un flot de touristes à notre suite. Mais, précisément parce que le voyage dans ces îles de la mer de Thrace est assez pénible, Lemnos, bien que située à un jour seulement de Salonique, rattachée elle-même au réseau des chemins de fer européens, est, comme ses voisines également déshéritées, Imbros, Samothrace, etc., à peu près aussi inconnue que le centre de l'Asie ; à peine si, de loin en loin, un archéologue s'y hasarde quelques jours, constamment aux deux ou trois mêmes points classiques. Et cependant la sauvagerie même des paysages y est souvent grandiose et belle ; les montagnes, bien que peu élevées, y prennent des aspects inattendus, frappants ; les côtes, par leurs escarpements désolés, par leurs rochers sombres sortant des eaux limpides, rappellent certaines impressions rares des fjords de Norvège ; enfin les souvenirs antiques, les vieilles traditions, les légendes y présentent un intérêt de plus d'un genre.

Quand, vers midi, notre petit vapeur, parti dans la nuit de Mételin, arriva en vue de Lemnos, j'étais très curieux, très impatient de connaître l'aspect de cette terre nouvelle où j'allais être quelque temps emprisonné, et dont les trois

1. Les premiers habitants de Lemnos se sont appelés les Sintiens de σίντις, brigand, meurtrier).

ILE DE LENNOS

Dressée d'après L'AMIRALTE ANGLAISE , avec les rectifications de L. DE LAUNAY , 1894.

ou quatre récits de mes prédécesseurs, Pierre Belon au seizième siècle, Choiseul-Gouffier en 1782, enfin l'archéologue allemand Conze en 1860, ne me donnaient qu'une idée extrêmement vague¹.

Et d'abord, ce fut, au loin, une forme très plate, très basse, comme couchée sur la mer, bien différente du profil de Samothrace qui, plus au Nord, apparaissait en même temps avec une saillie accentuée; puis l'île se rapprocha de nous peu à peu en grandissant, et montra des collines aux pentes douces, dont la teinte allait du jaune verdâtre des herbes desséchées au jaune plus rouge des terrains à nu; enfin notre route vint frôler le cap Irène, qui est la pointe Sud-Est de l'île, et, longeant toute la côte Sud pour remonter ensuite un peu vers l'Ouest, se dirigea vers le seul port de Lemnos, qui est, en même temps, la capitale de l'île et se nomme Kastro.

L'île de Lemnos a grossièrement la forme d'un rectangle de 25 kilomètres de long sur 17 à 20 de large, que couperaient en deux parties distinctes, et à peine soudées ensemble, deux profondes échancrures, deux baies partant du Nord et du Sud, à la rencontre l'une de l'autre, les golfes de Pournia et de Moudros. Les roches qui la composent, et qui ont imprimé chacune leur facies propre aux paysages de la région correspondante, sont uniquement des grès et schistes probablement tertiaires, et des roches éruptives récentes, trachytes et andésites. Le premier aperçu que donne des côtes la navigation, à l'arrivée, met aussitôt en relief les aspects distincts résultant de la nature et de la forme des altérations superficielles de ces roches. A l'Est, où nous débutons par une région de sédiments gréseux, ce sont

1. En fait de gravures sur Lemnos, nous ne connaissons qu'une vue très faible de Kastro dans l'atlas des *Wallfahrten im Morgenlande* de Richter, pl. 14, et, dans l'ouvrage de Choiseul-Gouffier, une charmante eau-forte, comme on savait les faire au XVIII^e siècle, représentant, dans un paysage fantaisiste, des bergères lemniennes semblables à celles de Trianon ou de Versailles.

les pentes insensibles, les molles ondulations, ou parfois les profondes coupures des ravins dus au ravinement et à l'éboulement des talus friables; à l'Ouest, au contraire, nous trouverons le hérissément, l'enchevêtrement des pointes, des aiguilles, des récifs de trachyte, l'extraordinaire désolation de ces roches noires, scoriacées, rugueuses, sans un pouce de terre, sans un brin d'herbe.

Et, tandis que nous longeons lentement la côte jaunâtre, voici qu'à notre droite, entre le cap Irène, en pleine lumière, et le promontoire de Phako très sombre, à contre-jour, séparant les deux régions dont nous venons de parler, s'enfonce à perte de vue, luisante et polie comme un miroir, l'admirable rade de Moudros, le superbe port naturel de l'île où l'on voit au loin dormir paisiblement, sous la protection de leurs canons géants, les onze ou douze cuirassés de l'escadre anglaise¹.

La rade de Moudros franchie, bientôt la partie trachytique de l'île commence, coupée de falaises, semée de récifs aux innombrables plans de teintes de plus en plus claires dans le lointain, et c'est, en ces douces heures du soir partout si admirables, un spectacle exquis, où l'on ne songe pas un instant à la sauvagerie de cette terre qui ne nous montre ni un habitant ni une maison, pour être tout

1. Le port de Moudros a près de 10 kilomètres de long sur 3 de large avec un chenal profond jusqu'au bout. Bien abrité des vents du Nord, il offre, en outre, une remarquable position stratégique près des Dardanelles, à côté de la route de Constantinople en Égypte ou en Europe. Aussi les Anglais s'occupent-ils beaucoup de Lemnos, où ils reviennent souvent et dont ils ont dressé une carte relativement exacte dans ses grandes lignes. Cependant, sur cette carte de l'amirauté anglaise (qui avait été précédée par celle de Choiseul-Gouffier), toute la partie Nord-Ouest, vers les caps Mourzephlos et Agrillia, est plus que fantaisiste comme topographie; au Nord-Est, dans la région de Kondopouli, une foule de noms ont été confondus; nous ajouterons que, par un système assez bizarre, on a souvent poursuivi le tracé des ruisseaux à travers les crêtes de partage; nous avons fait quelques-unes des corrections les plus nécessaires, et ajouté divers noms ou cotes d'altitude.

entier à l'enchantement des formes et des couleurs nuancées par la changeante lumière. Comme le soleil est déjà bas, le ciel se dore derrière la côte, dans le sens du couchant, et, plus au Sud, passe au rose. La mer, unie et étincelante comme une lame d'argent, reflète ces deux choses lumineuses, le ciel et la terre; et, dans le lointain, des contours vaguement bleutés, qui sont les îles de Samothrace et d'Imbros au Nord, de Strati au Sud, se dessinent timidement.

Plus nous allons, plus la beauté du spectacle s'accroît; au-dessus d'un premier plan, presque dans l'ombre, en forte valeur d'ocre brune, les crêtes en dents de scie hérissées, déchiquetées, de l'Agios Pavlos (que, bien souvent, nous retrouverons dans nos courses à travers l'île) baignent dans une lumière bleuâtre; à nos pieds, des îlots, sombres comme des marsouins, sortent d'une mer adorablement claire, brillante, à peine teintée de quelques fines nuances roses ou jaunes. Devant nous, presque dans la direction du soleil, le cap Tigani (pointe Sud-Ouest de l'île) se découpe en noir sur le couchant. Enfin, derrière lui, voici qu'apparaît peu à peu à l'horizon la majestueuse silhouette du Mont Athos, tout le jour masquée par la trop grande clarté du ciel, mais qui, à mesure que le soleil descend, se précise et semble s'avancer vers nous. Il en est ainsi chaque soir à Lemnos; chaque soir, le Mont Athos reparaît, allongeant sa grande ombre jusqu'à l'île, et c'est une chose bien étrange que cette montagne sainte, l'Agion Oros, qui, invisible aux heures radieuses de midi, ne se montre qu'au crépuscule, quand l'éclatante et joyeuse fête de la lumière s'achève, quand la nuit, cette mort de la terre, va commencer, pour se poser alors dans la pourpre du firmament, comme un triangle mystique sur les eaux.

Le cap Tigani une fois doublé, quelques milles encore vers le Nord, le long des falaises sombres, et nous entrons, à la nuit tombante, dans une petite baie ronde dominée par de hauts rochers, comme un cratère de volcan envahi

par les eaux. A gauche, un escarpement, des lignes de remparts signalent la forteresse ; au fond, quelques maisons basses, en moellons gris ni peints, ni blanchis à la chaux, avec des toits de tuile pâles et un minaret, représentent la ville. L'impression, silencieuse et triste, est saisissante, et je comprends les pleurs mal réprimés d'une jeune passagère qui vient, par le même bateau que nous, retrouver son frère, fonctionnaire ici, et s'épouvante à l'idée que le pauvre garçon doit vivre des années dans un si sauvage endroit. Précisément ce frère, qui arrive aussitôt à bord, se trouve être la seule personne parlant français dans l'île, un ingénieur très distingué de l'École des ponts et chaussées d'Athènes, M. Kylavopoulo, pour lequel j'ai une lettre de recommandation et qui, le plus aimablement du monde, avec cette hospitalité affable dont les Grecs nous donnent bientôt l'habitude, m'épargne la recherche inquiétante d'un gîte en m'emmenant loger chez lui.

Kastro, capitale de Lemnos et siège du gouverneur turc ou moutessarif, est une petite ville de trois mille habitants ; l'île entière en compte vingt à trente mille, presque tous de race grecque, répartis dans quarante-six villages, dont le principal est Moudros, résidence d'un vali (douze cents habitants).

La ville, dont nous allons résumer l'histoire, est très ancienne et remonte, d'après les légendes grecques, aux premières populations qui ont peuplé l'île. On sait — et nous aurons l'occasion de le rappeler plus tard, lorsque nous visiterons, près de Kondopouli, l'antique cité d'Hephestia — que Lemnos fut jadis le séjour d'Héphaïstos (Vulcain). Quand Jupiter, irrité de la difformité de son fils Vulcain, le saisit par le pied et le lança dans l'espace, tout un jour le malheureux tomba à travers le ciel et, vers le soir, il s'abattit sur le Mont Moschylos que l'on voit encore au Sud de Kokkhinos, dans l'Est de l'île. C'est là que, d'après Homère, une fois remis de sa chute, il établit son séjour

sur la terre et même, selon les poètes plus récents, ses principaux ateliers de forge. Il eut là, suivant Acusilaüs d'Argos¹, de Cabiro un fils, Camillos, qui, lui-même, eut trois fils, les Cabires, et trois filles, les nymphes Cabirides. Les Cabires étaient de grands forgerons, des génies métallurges, et tenaient de leur aïeul Vulcain le secret de fabriquer les armes. Leur culte se répandit bientôt au loin et, suivant Hérodote, jusqu'en Égypte où ils avaient un temple à Memphis²; mais ils furent toujours honorés surtout à Lemnos, à Imbros et sur la côte voisine de Troade.

Cependant, s'il faut en croire les commentateurs de Sophocle qui nous ont transmis le sujet d'une pièce de lui aujourd'hui perdue, *les Lemniennes*, les femmes de Lemnos, étant fort vertueuses, avaient très vivement blâmé Vénus Aphrodite de ses torts envers son époux Vulcain; et comme celle-ci, pour se venger, avait éloigné d'elles leurs maris, les Lemniennes, en matrones résolues, n'hésitèrent pas, un jour, pendant les fêtes de Bacchus, à tuer tous les hommes de l'île : ce qu'elles firent en les jetant à la mer du haut du rocher de Petasi, situé au Nord de Kastro. Quelques-uns essayèrent de gagner à la nage un îlot voisin, appelé encore aujourd'hui Andri (le rocher des hommes); mais un seul en réalité fut épargné, Thoas, roi de l'île et fils de Bacchus et d'Ariadne (dont la femme Myrine avait donné à la ville de Kastro son nom antique de Myrina). Thoas fut caché dans le temple de Bacchus, pendant la nuit du massacre, par sa fille Hypsipyle, qui, cette défection à la cause commune étant restée ignorée, obtint le lendemain la souveraineté sur ses compagnes. Ce massacre fut le premier de ces crimes fréquents dans l'histoire de Lemnos qui, chez les anciens, avaient fait désigner toutes les atrocités

1. Strabon, Trad. Tardieu, 1894, II, 353.

2. Il est possible que le culte de Vulcain et des Cabires soit, au contraire, et en dépit des prétentions grecques, originaire d'Égypte ou, au moins, de Phénicie.

sous le nom générique d'actions lemniennes (ἔργα Λεμνιά) ¹.

Apollonius de Rhodes, le chantre des Argonautes, raconte que, le jour même où les Lemniennes s'étaient ainsi condamnées à un veuvage volontaire, ses cinquante-deux héros, partis quelque temps avant de Volo et, de là, ayant gagné par la côte le Mont Athos, arrivèrent à Myrina (Kastro), dans l'île de Lemnos. Jason, leur chef, descendant de son vaisseau, fut introduit dans la ville et conduit au palais d'Hypsipyle ; il traversa de superbes portiques et, comme Énée plus tard près de Didon, vint s'asseoir auprès de la reine, sur un siège richement orné, pour lui raconter ses aventures. Toutes ces histoires de marins se ressemblent ; les Argonautes, bien reçus par les Lemniennes, restèrent deux ans à Myrina et n'en repartirent alors qu'à regret sur les injonctions pressantes d'Hercule, qui, montrant seul une vertu héroïque, était resté tout ce temps sur son navire. Faisant voile vers Samothrace, ils se dirigèrent de là vers Imbros, puis, par les Dardanelles, vers le Pont-Euxin, où les attendait, en Colchide, la fabuleuse Toison d'or.

Les Grecs, qui aimaient à se dire descendants des héros, rattachaient à ce passage des Argonautes dans Lemnos la race ancienne des Myniens ², qui, plus tard, chassés de l'île par les Pélasges, allèrent, après bien des vicissitudes, se fixer à Santorin.

Quelques années après, quand éclata la guerre de Troie, Philoctète, qui avait été l'un des Argonautes, blessé au pied par une des flèches d'Hercule trempées dans le sang

1. La légende, très compliquée, de Lemnos ajoute que, plus tard, l'existence de Thoas ayant été découverte, Hypsipyle dut s'enfuir, fut prise par des pirates et vendue comme nourrice à Lycurgue, roi d'Argos.

2. Voir, sur les Myniens, Pausanias, liv. IX, ch. 36 et 37. Pour lui, les Myniens étaient les habitants d'Orchomène en Béotie, dont le roi, Mynias, était fils de Chrysès (un nom que nous retrouvons dans une île près de Lemnos) et père d'Orchomenos ; ils auraient pris part à la guerre de Troie.

de l'hydre de Lerne, fut, sur le conseil d'Ulysse, abandonné dans Lemnos, et c'est là qu'il souffrit, pendant dix ans, des douleurs atroces en poussant ces cris de douleur reproduits d'une façon si réaliste dans les vers de Sophocle, traduits dans une prose plus harmonieuse par Fénelon. Selon une autre tradition, Jason et les Argonautes, avant de quitter Lemnos, avaient élevé un autel à l'Est de l'île, dans le petit flot contigu de Chrysès (plus tard englouti par les eaux), et là Hercule et Philoctète avaient offert un sacrifice. Comme les oracles prescrivaient aux Grecs réunis sous Agamemnon de sacrifier au même point, Philoctète, en voulant leur indiquer l'autel et le dégager des épines, fut blessé par un serpent¹, et la blessure devint bientôt si affreuse qu'Ulysse décida ses compagnons à l'abandonner. Dix ans après seulement, ayant reconnu que sa présence était nécessaire pour finir le siège, les Grecs revinrent le chercher et, d'une flèche, il tua Pâris, le ravisseur d'Hélène.

Quelques générations se passent, et voici que nous assistons à l'invasion dans Lemnos des Pélasges ou Tyrrhéniens fuyant l'Attique. Dans une de ces expéditions de pirates qui, grossies et embellies par l'imagination des conteurs grecs, sont devenues l'épopée guerrière des âges héroïques, ces Pélasges, après avoir chassé de Lemnos les descendants des Argonautes, reviennent, un jour, sur la côte de Grèce enlever des Athéniennes qui célébraient les fêtes de Diane ; puis, comme les enfants nés de ces femmes avaient appris d'elles à détester leurs pères, ils tuèrent à la fois femmes et enfants ; et ce fut le second des crimes lemnien.

Mais, après ce massacre, la divinité, nous apprend Hérodote, frappa de stérilité l'île entière, et les Lemniens, ayant envoyé consulter l'oracle de Delphes, durent, sur son ordre, offrir une satisfaction aux Athéniens².

1. Scoliaſte de Sophocle, *Philoctète*, v. 194.

2. Hérodote, VI, 89 ; Elieſ, *Histoires*.

A partir de ce moment, nous sortons de la légende, toujours plus belle que l'histoire, et nous n'avons plus à raconter que les monotones vicissitudes d'une île passant, comme les autres îles de l'Archipel, comme la Grèce entière, successivement de mains en mains. En 510 avant Jésus-Christ, Miltiade, traversant de Chersonèse (c'est-à-dire de la presqu'île de Gallipoli) à Hephastia, conquiert peu à peu l'île de Lemnos jusqu'à Myrina (Kastro), qui, étant la position la plus forte, est la dernière à résister. Bientôt Otanès, général de Darius, s'en empare ; mais, après Marathon et Salamine, les Athéniens la reprennent. A la suite de la guerre Lamiaque (322), l'île est conquise par la Macédoine, et plus tard par Rome, etc.

Pendant tout ce temps, il y eut à Myrina (Kastro) une ville importante dont le nom et la position même étaient passés en proverbe ; car, s'il était question chez les Grecs de calomnies obscurcissant la réputation d'un grand homme, on disait volontiers : « L'ombre de l'Athos atteint le bœuf de Myrina, » faisant allusion à un animal de bronze, situé sur la place de la ville, qu'au dernier rayon du couchant l'ombre du Mont Athos venait couvrir un instant¹.

Au quatrième siècle, Lemnos était déjà chrétienne, et nous voyons figurer, au concile de Nicée, Stratégus, évêque de Lemnos. Les successeurs de cet évêque, qui, au dix-septième siècle, résidaient au monastère de Saint-Paul près Livadochori, portent encore aujourd'hui le titre pompeux de métropolitains de Lemnos et de Saint-Eustratius², et d'exarques de toute la mer Égée.

A la fin du moyen âge, l'île, comme tant d'autres en ces pays, passa aux mains des Vénitiens ; mais, en 1478, après

1. Voir Plutarque, *De facie in orbe lunæ*. Apollonius de Rhodes (liv. I^{er}, v. 608) dit seulement que l'ombre de l'Athos s'étend jusqu'à la ville de Myrina, et Sophocle que l'Athos couvre de son ombre la surface de la mer de Lemnos.

2. Strati, petite île au Sud de Lemnos, habitée par 2,000 chrétiens.

dés qu'on se prépare à les assiéger derrière leurs vieux remparts du moyen âge, présente du dehors, avec les escarpements de trachyte qu'elle surmonte et les pitons très aigus, très bizarres de formes, qui se dressent devant elle dans la plaine, un coup d'œil des plus pittoresques, et, surtout au soleil couchant, quand toutes ces silhouettes noires, aux aspects de bêtes fantastiques, se découpent sur le ciel rouge, on a, des hauteurs situées à l'Est vers l'Agios Pavlos et Kondia, des vues tout à fait surprenantes.

Comme ville, Kastro ressemble à tous les autres petits ports des îles de la mer Égée ou de la côte d'Asie : quelques rues étroites, dont l'une avec des boutiques ouvertes et des tonnelles de vignes servant de marché, des maisons en moellons gris, à premier étage en encorbellement porté par des étais inclinés, des moucharabiés et des grillages aux fenêtres des Turcs. Les intérieurs, les costumes, les habitudes sont pareils à ceux des autres îles, avec lesquels, en parcourant l'Archipel, on est bientôt familiarisé¹. Ce sont toujours les mêmes salons avec des divans aux étoffes bariolées le long des murs ; dans un coin de la chambre, la pile des oreillers pour les hôtes ; la lanterne allumée devant l'image sainte ; les étoffes tissées et brodées par les femmes de la maison ; comme costume, le pantalon en forme de sac, avec deux trous pour les jambes, qu'hommes et femmes nouent, les uns sous le genou, les autres à la cheville et laissent tomber plus ou moins bas ; sur la tête, le fez rouge des hommes et le fichu coloré des femmes ; comme usages, la même habitude d'offrir aux visiteurs du mastic de Chio (ou raki), des confitures, des sucreries, du café ; la même façon de manger accroupis sur une table basse presque au ras du sol, etc.

Un jour de fête est toujours une occasion favorable pour apprécier les mœurs spéciales et caractéristiques d'un pays ;

1. Voir, dans l'*Annuaire* de 1888, notre article sur Mételin, Thasos, etc. (*Autour de la mer Égée*).

aussi ai-je été fort heureux, rentrant un soir à la nuit dans Kastro par le quartier turc, de m'y trouver mêlé aux réjouissances qui accompagnent chez les musulmans la circonsion d'un enfant.

De loin déjà, j'avais été attiré par des reflets de flammes sur le ciel noir et sur quelques coins plus hauts de murailles ou de toits ; j'arrivai sur une grande place éclairée par la lueur d'innombrables torches de résine ; sur la crête d'un mur, en face de moi, une quantité d'hommes et d'enfants étaient assis, tenant des feux à la main ; de tous les côtés, sur la place, d'autres groupes d'hommes étaient massés ; sur la gauche, au pied d'une maison blanche, s'alignaient par terre plusieurs rangs de femmes accroupies, bien curieuses d'effet en cette pénombre avec leur costume comparable à celui des religieuses, la robe noire et seulement une tache blanche en losange pour la coiffe enveloppant la tête, avec un trou sombre au milieu sur la partie de la figure découverte. Au centre enfin, des enfants, rois de la fête, couraient et gambadaient en tous sens, et, devant un large feu de paille pareil à nos feux de la Saint-Jean, des hommes dansaient, en se tenant la main, une de ces danses lentes aux nobles attitudes, aux balancements harmonieux, qu'on retrouve (toujours dansées par des hommes) dans tous ces pays d'Orient ; tandis que, derrière eux, leurs grandes ombres, projetées par la lueur de la flamme, ondulaient et tournaient lentement avec eux. Je restai un moment masqué dans la nuit à prendre un croquis de cette scène pour en mieux fixer dans ma mémoire l'effet pittoresque, jusqu'au moment où, m'ayant aperçu, le père d'un des enfants pour lesquels se donnait la cérémonie vint à moi avec une bouteille de mastic et un verre m'inviter à boire comme tous venaient de le faire à la ronde. Après m'être exécuté, je pris congé de cet homme aimable et, quittant la place illuminée, me replongeai dans l'obscurité des ruelles turques toutes désertes, aux murs sans fe-

nêtres, tristes comme un visage sans la clarté des yeux.

D'une façon générale, il faut remarquer cependant que la couleur locale est moindre à Kastro, qu'on y trouve plus de costumes ou de vêtements européens que dans beaucoup d'autres îles; cela tient à ce que, en dépit de la sauvagerie apparente du pays, ou plutôt à cause même de son état arriéré, les Lemniens, souvent très industriels, ont l'habitude de s'expatrier en grand nombre et de s'en aller faire fortune en Égypte; on admet qu'il y a presque autant de Lemniens à l'étranger que dans l'île; sur leurs vieux jours, la plupart reviennent, avec ce merveilleux attachement au sol de la patrie qui semble encore plus prononcé, ou du moins frappe davantage, chez ceux dont le sol natal est ingrat; et bien qu'ils rentrent presque tous, sans y rien changer, dans la vieille demeure de leur enfance, ils y rapportent cependant un certain frottis européen.

J'en aurai fini avec Kastro quand j'aurai dit que cette ville est, depuis longtemps, considérée comme un lieu de déportation ou d'exil pour les hauts fonctionnaires turcs disgraciés. Jadis il n'était pas rare d'y trouver à la fois trois ou quatre pachas condamnés à y finir leur vie, en un certain confort matériel, mais avec l'interdiction absolue de sortir même dans l'intérieur de l'île; j'ai pu, pendant mon séjour, y voir un homme des plus remarquables, qui a été plusieurs fois ambassadeur, ministre, gouverneur général de l'Archipel, etc., et que, depuis le détronement du sultan Mourad, c'est-à-dire depuis treize ans, on tient là confiné. Sadik-Pacha supporte son malheur avec philosophie, et continue à se tenir au courant de notre littérature française, de nos journaux, de nos revues; mais j'imagine que le temps, en cette solitude de Kastro, doit lui paraître parfois terriblement long.

Après avoir obtenu l'autorisation du gouverneur turc, qui nous impose l'escorte et la surveillance d'un de ses gendarmes, nous sommes libres maintenant de nous mettre

en route pour l'intérieur de l'île. Les endroits où l'on peut trouver un gîte étant rares à Lemnos, nous n'aurons que deux centres d'excursions, correspondant aux deux grandes villes antiques de Myrina et d'Hephastia, Kastro dans l'Ouest et Kondopouli¹ dans l'Est. Et, de peur de mourir de faim, nous emporterons une abondante provision de conserves ; car un peu de pain très dur qu'il faut tremper dans l'eau avant de le mâcher, du fromage de brebis, des pastèques, du raisin et rarement des œufs, voilà tout ce que les habitants auront à nous fournir. Encore par grande charité, et quand ils sauront avoir affaire à un Français : deux matelots anglais, qui viennent de désertre de l'escadre, ont dû, après être restés trois jours sans obtenir un morceau de pain, se rendre à merci, et souvent, pris d'abord pour un Anglais à l'aspect de mon casque, je n'ai rencontré qu'un accueil froid ou même hostile, jusqu'au moment où j'ai pu dire ma nationalité.

Si l'on veut savoir où trouver les parties pittoresques de l'île, il suffit d'en consulter la carte géologique, et d'y chercher la place des massifs trachytiques. Le principal et le plus beau est situé immédiatement à l'Est de Kastro, et comprend les points les plus élevés de l'île : le mont Agios Elias, ou Saint-Élie (377 mèt.), près des sources thermales de Lidja ; l'Agios Pavlos (350 mèt.), le Mont Chronos (361 mèt.), avec le curieux village du même nom ; le Mont Athanase (363 mèt.), ce dernier immédiatement au bord de la mer et surmonté d'un couvent ; plus loin, vers l'Est, le Mont Phako (368 mèt.). D'autres massifs, vers le Nord, sont l'un, entre Katalogos, Koundouraki et la chapelle de Saint-Élie ; l'autre au cap Mourzephlos et

1. Κονῶα πολιν, c'est-à-dire « près de la ville » (d'Hephastia).

2. Nous en publierons une prochainement dans le *Bulletin de la Société géologique*, avec les résultats scientifiques de notre exploration, ainsi que dans la *Revue archéologique*, où nous étudierons quelques questions historiques que nous devons nous contenter d'indiquer ici.

dans les belles falaises au pied du Mont Skopia ; enfin, dans l'Est de l'île, deux derniers massifs, au Nord et au Sud de Moudros, sont formés de brèches trachytiques (à gros fragments anguleux), qui présentent un intérêt pittoresque beaucoup moindre.

C'est par la région de l'Agios Pavlos et de l'Agios Elias que j'ai abordé l'étude de Lemnos : et elle m'a fait concevoir aussitôt de la beauté de l'île une très haute idée que, malheureusement, les massifs monotones de l'Est ont un peu diminuée plus tard. Cette partie de Lemnos est, en effet, des plus remarquables.

L'Agios Pavlos lui-même est un piton, un dyke de trachyte, hérissé et rugueux, dont on ne peut guère faire concevoir l'aspect hirsute, le fouillis de pointes et d'esquilles brisées, qu'en le comparant à un faisceau de filaments métalliques rompus par étirement et à demi tordus, aux cristaux enchevêtrés d'un laitier brusquement refroidi dont on rejette aussitôt la partie liquide, ou encore à une forêt d'énormes poils implantés sur un dos de bête. La roche même est perforée de grosses cavités arrondies, comme celles que laisseraient des bulles de gaz dans une scorie¹, et découpée par des plans qui correspondent peut-être aux directions des cassures primitives ayant livré passage à l'éruption de la roche. De cette montagne même, ou des ravins au Sud et à l'Ouest, on aperçoit souvent au loin la jolie baie claire de Kondia, encadrée entre des parois abruptes et coupée par la silhouette d'autres rochers sombres ; au Sud-Est, c'est toute l'étendue de la baie de Moudros qui se découvre ; au Nord-Ouest, enfin, la haute cime du Mont Athanase se montre dans le creux des vallées, reconnaissable à son couvent, et, vers le soir, on distingue au loin, sur le ciel rose ou rouge, le triangle pâle du Mont Athos.

1. La plupart sont dues, en réalité, à la disposition de fragments bréchiformes tout d'abord empâtés dans la masse.



Rochers de trachyte près de l'Agios Pavlos, dessin de Yvonne, après ...

Toute la région au Nord-Est de cette montagne, dans la direction de l'Agios Elias, est pleine de ces récifs trachytiques semblables à l'Agios Pavlos, de ces rochers noirs ou violacés aux parois taillées à pic, émergeant du plateau jaunâtre à la façon des stalagmites sur le sol d'une grotte; l'un derrière l'autre, ils se silhouettent, plus bizarres de formes l'un que l'autre, évoquant sans cesse l'idée de quelque paysage lunaire; et, comme la mer n'est jamais loin à Lemnos, on aperçoit, tantôt à droite, tantôt à gauche, quelque large baie d'azur aux contours compliqués, dispersant des taches bleues entre des promontoires d'un jaune passé, presque monochromes.

L'Agios Elias lui-même est coupé au Sud et à l'Ouest par une paroi si rectiligne, si nette qu'elle a l'air d'un mur et semble presque artificielle. C'est la lèvre d'une grande faille qui jadis, dans un bouleversement géologique, a mis en contact le trachyte de la montagne avec un étroit lambeau de grès et de schistes, dont la destruction plus facile par l'action des eaux a bientôt laissé le trachyte à nu et creusé, sur l'emplacement des grès, un profond ravin.

A l'extrémité Nord de ce ravin, cette faille donne naissance, de la façon la plus manifeste, à une importante source thermale (à 39°,5), celle de Lidja, où jadis, suivant la légende, Héphaistos vint soigner les contusions qu'il s'était faites en tombant du ciel. Aujourd'hui, dans le petit établissement qui se trouve là, hommes et femmes, comme dans tous les bains turcs, ont leurs jours distincts; et, le jour des femmes, il est assez amusant de voir arriver, sur leurs ânes blancs conduits par les agoyates, des dames turques, dont le costume fait songer aux nobles châtelaines du moyen âge chevauchant sur leur haquenée; car elles ont une longue robe flottante et, sur leur coiffe blanche qui encadre la figure (à découvert sauf la bouche), un large ruban vert ou rouge enroulé autour du front prend l'aspect d'une sorte de diadème.

A Lidja, par suite de ce peu d'eau qui coule sans tarir jamais, on voit cette chose absolument phénoménale à Lemnos : une douzaine d'arbres, dont, je crois, vraiment quelques peupliers. Et, non moins sans doute pour venir apprécier cette anomalie végétale que pour prendre les eaux, les Lemniens s'y rendent volontiers.

Mais, dès que l'on a traversé cette courte oasis, l'aridité habituelle de Lemnos recommence ; partout, sur les pentes nues, on n'aperçoit à perte de vue (et encore très disséminés eux-mêmes) que de petits buissons bas (dépassant à peine 15 ou 20 centimètres de haut) d'une épine trifurquée qui, par ses croisements, prend des formes polygonales (en grec, *l'astini*), des chardons spéciaux, des jones particulièrement piquants, plus rarement de l'herbe jaune et desséchée. Tout cela est aigu, âpre, hostile, et il ne faut pas y toucher si l'on ne veut se déchirer les mains.

Sur les pentes abruptes du Mont Chronos¹, au Nord de Lidja, le village de Chronos, entre deux rangées de moulins à vent, est un des plus animés et des plus riches de l'île.

Puis, si l'on continue vers le Nord ou le Nord-Ouest, on entre dans une région toute différente avec des plateaux mornes et de grands ravins très profonds aux parois souvent très abruptes, creusés par l'érosion dans les grès jaunes ou verdâtres aux sédiments friables, des vallées tristes sans cesse compliquées de ravins latéraux et qu'il faut contourner l'un après l'autre pour arriver enfin à la côte où l'on retrouve, avec le trachyte, les beaux escarpements des falaises et les formes déchiquetées des crêtes ; vers le Nord-Est, au contraire, on peut atteindre, sur un petit piton isolé, une gentille chapelle de Saint-Georges, et, longeant le flanc Est d'une vallée particulièrement profonde et importante, celle de Goumatos, on va du village

1. *Chronos*, le Temps, ou Saturne; ce nom se retrouve assez fréquemment pour des collines en Grèce, notamment à Olympie.

montagnard de Sardès, bâti sur un col (cote 230), à celui de Katalogos (170), dont les maisons s'échafaudent pittoresquement sur des pentes abruptes de trachyte. Plus loin, vers l'Est, un autre petit pic très aigu porte une chapelle de Saint-Élie, d'où l'on a une vue splendide sur toute la mer au Nord de Lemnos avec les îles de Thasos, Samothrace, Imbros, etc., et l'on descend de là rapidement, par Atziki, sur le golfe de Pournia et la partie Est de l'île.

Dès ces premières courses dans l'intérieur de Lemnos, l'impression que l'on ressent, très saisissante, très originale parfois pour qui cherche avant tout le pittoresque et la nouveauté, n'est pas, je crois l'avoir presque trop fait sentir, celle d'un pays prospère et séduisant, où l'on aimerait à venir se fixer. Et cependant, sans remonter à l'antiquité, où Lemnos possédait de grandes villes avec des temples fameux, en 1548 encore Pierre Belon trouvait une île bien peuplée, florissante, fréquemment visitée par les négociants italiens; à la fin du dix-septième siècle même, Vilboison, le compagnon de Choiseul-Gouffier¹, déclarait que Lemnos était la seule île de l'Archipel où il eût vu rouler des voitures. Si ces voitures ont roulé ailleurs que dans l'imagination du voyageur, elles n'ont pu faire à coup sûr un long trajet; car la seule route dont on parle à Lemnos, celle de Kastro à Lidja, Kondopouli et Plaka, est encore à l'état de projet, et je n'ai pas remarqué ailleurs de traces d'une route ancienne. Mais il n'en est pas moins vrai que Lemnos paraît avoir plutôt déchu depuis trois siècles. A quoi donc attribuer l'état misérable actuel; à quoi surtout l'extraordinaire nudité de ce sol absolument dépouillé de toute végétation? Ce n'est pas la nature qu'on doit accuser, car ni le climat n'est défavorable, ni le terrain particulièrement rebelle; et, d'ailleurs, s'il ne pousse pas un arbuste, on cultive néanmoins avec succès, dans les

1. *Annales des voyages, de la géographie et de l'histoire*, II, p. 153.

plaines de Kondia, Livadochori, Moudros, Kondopouli, etc., des céréales (notamment un blé dur, très estimé, dont on exporte un peu), des graines (sésame, etc.), quelques plants de coton, et des vignes qui donnent un vin fort agréable. Le vrai coupable, l'auteur responsable de ce dénuement et de ce déboisement inouï, c'est l'homme.

Il y a un proverbe qui court tout l'Orient : « Où le Turc a passé, le désert règne, » et la chose est si vraie que la présence persistante, et honteuse pour l'Europe, des Turcs dans ces superbes pays des Turquies d'Europe et d'Asie a pu parfois être considérée, un peu paradoxalement, comme utile en nous conservant pour l'avenir toute une richesse industrielle, agricole et commerciale, en quelque sorte enfouie, à remettre au jour. Mais l'extraordinaire désordre d'un gouvernement corrompu qui paralyse toutes les bonnes volontés et repousse vers le dehors (surtout vers l'Égypte) toute l'activité industrielle, tous les capitaux dont les Lemniens peuvent disposer, n'est pas seul en cause ; il faut aussi faire intervenir un état d'esprit et des mœurs si générales chez les populations, surtout pastorales, des pays du midi, que les Italiens en Sardaigne et nous-mêmes en Corse ou en Algérie ne pouvons en triompher.

Les Lemniens qui restent dans leur pays n'ont aucune raison pour chercher à le fertiliser par le travail ; car le grand aiguillon du besoin ne les y excite pas ; bien que nous soyons tentés de les plaindre lorsque nous les abordons avec nos préjugés européens, ils sont, en effet, très loin d'être malheureux. Ils n'ont, sans doute, ni confort ni luxe ; mais ils n'en éprouvent pas la privation ; ils ne sont pas riches, mais tous ou à peu près sont assurés de subsister sans prendre grand'peine. Ces immenses terrains vagues, ces sortes de communaux, dont personne ne sait au juste le propriétaire, appartiennent à tous ceux qui veulent y conduire leurs troupeaux. Il est bien peu d'habitants qui, en outre, n'aient un petit coin de terre où

cultiver assez de blé pour le pain de l'année : on vit avec si peu de chose en ces pays chauds ! c'est à peine si l'on allume du feu pour cuire les repas une fois de temps à autre ; avec des pastèques, du fromage, du pain et des poissons secs, on va loin ; le vin est si abondant qu'on me le vendait, à moi étranger, et au détail, moins de trois sous le litre ; tous les vêtements, les étoffes, les chaussures sont faits dans la maison par les femmes. A quoi bon dès lors se donner du mal ; et l'on ne s'en donne pas ! La seule occupation d'un bon nombre de Lemniens consiste à garder de loin les grands troupeaux de chèvres et de moutons, qui comptent, d'après les évaluations, plus de 40,000 bêtes. Il suffit d'avoir rencontré parfois ces troupeaux sur les plateaux déserts qui leur sont abandonnés pour s'expliquer comment il ne reste plus un buisson dans Lemnos. Les bergers sont, en tout pays, disposés à allumer un arbuste pour se chauffer, au risque d'incendier une forêt, et à brûler un pin centenaire pour avoir un peu de charbon de bois ; le feu est un moyen de défrichement commode qui laisse toujours pour les voisins quelque bout de bois, quelque tronc abattu à glaner, et ce que le feu a commencé, la dent vorace des moutons et des chèvres le complète. Des forêts ou des troupeaux, en semblables pays, il faut que l'un ou l'autre succombe ; à Lemnos, ce sont les troupeaux qui ont triomphé.

Ils ont un costume et un type bien curieux, ces bergers lemniens ; vêtus de blanc de la tête aux pieds avec un pantalon bouffant et une veste de peau sur la chemise de laine, ils rompent seulement cette uniforme blancheur par le noir des lambeaux de cuir enroulés autour de leurs pieds, de leurs guêtres terminées en pointe au-dessus du genou, et de leur ceinture, à laquelle pend souvent une sacoche. Sur leur bonnet de laine blanche, un bout d'étoffe est tordu et enroulé plusieurs fois, laissant échapper de longs cheveux bouclés qui encadrent un visage osseux aux yeux

trop rapprochés, perçants, au grand nez busqué ; et, dans la main, ils portent un long bâton recourbé.

Au milieu des solitudes où ces pasteurs règnent en maîtres, et où seul le gibier pullule, grosses perdrix, pigeons, cailles, lapins, etc., la rareté des sources, conséquence naturelle du déboisement, a amené le groupement des maisons en un petit nombre de villages qui sont généralement assez mornes, sans rues proprement dites, sans l'animation qui, à Mételin par exemple, est si amusante et si colorée autour des cafés.

L'abord d'un de ces villages lemnien est presque toujours marqué par une chose singulière qui, vue de loin, de la mer par exemple, fait d'abord le très bizarre effet d'une plantation de gros bâtons blancs, puis, quand on se rapproche, se décompose en une longue file de quinze ou seize tours défendant on ne sait quelle place fortifiée, et, quand enfin on peut distinguer les détails, se définit comme une remarquable collection de moulins à vent. Don Quichotte aurait eu de quoi se satisfaire en ce pays ; car en bien peu d'autres, même dans la Manche où il chevaucha, même dans les Pays-Bas, j'ai trouvé aussi nombreux les ennemis contre lesquels il engagea, certain jour, une lutte héroïque et fameuse. Il est juste d'ajouter que le vent lui-même fait rarement défaut à Lemnos où, par suite des dimensions restreintes de l'île et de son relief, en somme peu accentué, qui n'offre jamais un abri complet, on est constamment comme sur un navire en mer. Ces moulins ne ressemblent en rien à ceux qui, mêlés aux voiles des bateaux, agrémentent si bien les paysages hollandais. Au lieu de quelques grandes ailes, ils en ont douze petites en forme de triangles, portées par des bras que des haubans relient à l'extrémité d'une pièce de bois horizontale placée suivant l'axe. Le soir, on rentre ces morceaux de toile. Le jour, il est amusant de voir tous ces moulins placés en longue file sur une crête voisine du village, à une distance aussi faible

que possible l'un de l'autre, tourner ensemble, tandis qu'à chacune de leurs portes apparaissent simultanément, pour nous regarder passer, comme mus par le ressort d'un jouet d'enfant, tous les meuniers curieux, dont l'occupation est généralement peu absorbante.

Quand on arrive au village, on ne manque pas de voir une source ou un puits; cette eau, dont la présence a attiré les habitants, a eu pour effet de faire pousser quelques figuiers dont l'ombre fraîche surprend agréablement. La source ou le puits, en Orient, c'est le centre de la vie commune pour les femmes; c'est là qu'elles se réunissent, qu'elles bavardent, portant sur la tête leur cruche en terre rouge, ou, sur le dos, une outre noire en peau de bouc, tandis que l'une d'elles, penchée sur le puits étroit, dont la margelle est au ras du sol, ramène de la profondeur un seau à la force du poignet. S'il y a une source, il y a presque toujours des laveuses qui, le visage soigneusement enveloppé dans leur coiffe, mais les jambes nues jusqu'au genou, les bras nus jusqu'aux épaules et la gorge aussi volontiers largement découverte, lavent avec énergie un linge qui n'arrive guère à être blanc.

Un village des îles grecques est aussi bien souvent marqué par une église monumentale en construction; les communautés religieuses, qui, pour tous ces Grecs sujets de la Turquie, représentent la patrie, sont presque toutes riches; et, le jour récent où la Turquie, levant un interdit ancien, leur a permis, moyennant finances, de construire des églises, ils se sont tous mis à l'œuvre. On est étonné de voir, dans de pauvres villages comme Platy, comme Kondopouli, de si énormes bâtisses si magnifiquement décorées, souvent avec les marbres empruntés aux ruines antiques du voisinage.

En outre des églises, il y a, dans Lemnos, sept couvents,

1. C'est généralement là que l'on a le plus de chances de trouver des inscriptions.

dont les principaux sont ceux de Portianos et de Kondia ; et, par une habitude très ancienne, par une sorte de culte des lieux hauts où il a toujours semblé à l'homme qu'il était plus près du ciel, sur la plupart des pics les plus élevés, les plus difficiles d'accès, il existe quelque petite chapelle dédiée à la Panagia, à saint Georges, à saint Athanase ou au prophète Élie, dont on a fait un saint dans tous les pays grecs pour le substituer à Apollon sur les montagnes¹.

L'Est de l'île, qu'il nous reste maintenant à visiter, est loin de présenter l'attrait pittoresque de la région de l'Agios-Pavlos ; par là, les sédiments gréseux dominent et donnent des collines aux pentes douces, aux profils réguliers, aux crêtes souvent horizontales. Parfois ces grès sont, jusqu'à des altitudes assez grandes, recouverts d'un sable très épais, qui peut simplement résulter de leur destruction sous l'action des vents, ou encore d'un apport arraché aux plages voisines par la violence des tempêtes. Pendant des heures, on croirait alors cheminer dans les dunes des Landes, enfonçant à chaque pas dans ce sable fin que consolident à peine quelques brins de jonc. Ailleurs, au contraire, les sédiments ont été recouverts d'assez d'humus pour donner des récoltes faciles ; c'est dans ces conditions qui se sont créées, autour de Moudros, vers Livadi², Kondopouli ou Skandali, les grandes plaines de culture de l'île. Mais toujours la teinte jaune domine, dans les terrains, dans la végétation brûlée du soleil, dans les maisons mêmes ; et aucune saillie accentuée ne vient, par de fortes ombres, dessiner, accentuer les formes.

1. On n'a voulu voir là qu'une sorte de calembour (Elias pour Hélios) ; mais il paraîtrait (Lenormant, *Voie sacrée éleusinienne*, 1864, p. 451) qu'Apollon, adoré sur les lieux hauts, ne portait pas ce nom d'Hélios, et que c'est surtout l'histoire du prophète Élie qui a motivé cette substitution.

2. Livadi ou Livadochori ; *chori* signifie village (χωριόν) ; de même, dans les noms de Kondopouli, Chrysopouli, etc., *pouli* vient de πόλις (ville).

Un café à Plaka, reproduction d'une photographie de M. L. De Launay.

Pour se distraire pendant les longues courses dans cette région monotone, où souvent, en outre, il faut supporter d'interminables rafales de vent, on n'a que la vue, presque continuelle, de la mer avec ses baies très découpées qui, peu à peu ensablées, ont formé des lagunes salées comme le Megali Limni, et, dans le lointain, les profils, bientôt familiers, des deux îles d'Imbros et de Samothrace.

Cependant, la région de Kondopouli, située dans cette partie de l'île, est à peu près la seule que visitent parfois des voyageurs européens, et c'est aussi une de celles que je tenais le plus à étudier. C'est là, en effet, que se trouvait jadis la ville de Vulcain, Hephastia, le centre de ce culte des génies du feu, des forgerons, des métallurges qui, pendant toute l'antiquité, a fait l'importance de Lemnos ; c'est là que les archéologues viennent visiter les ruines antiques ; c'est là aussi qu'un géologue, épris à l'occasion de primitive histoire, pouvait espérer avoir la clef de tout cet entassement de traditions légendaires qui, partant sans doute de quelque fait réel encore ignoré, ont donné lieu à des erreurs géographiques et géologiques très répandues. Ouvrez seulement un ouvrage quelconque parlant de Lemnos, — et je n'excepte pas la belle *Géographie universelle* d'Élisée Reclus¹ —, vous y verrez que Lemnos possède des volcans « dont, au temps des anciens Grecs, les foyers souterrains brûlaient encore », et que, peu avant notre ère, en l'an 197 pour être précis², une colline, le Mont Moschylos, et le promontoire de Chrysès se sont engouffrés sous les eaux. Voilà qui n'est pas banal et mérite d'être vérifié. C'est, d'ailleurs, généralement, avec l'histoire

1. T. I^{er}, p. 144. « L'île est d'une grande fertilité. Elle se compose de plusieurs massifs qui furent des volcans et que séparent des plaines basses couvertes de scories... » J'ajouterai que le nom de Stalimène, donné à Lemnos par Reclus, avec la plupart des géographes, est inconnu dans le pays.

2. D'après Choiseul-Gouffier.

d'une certaine terre sigillée dont nous reparlerons, la seule chose que l'on trouve à dire sur l'île qui nous occupe.

En venant à Lemnos, j'étais donc, en grande partie, attiré par la possibilité de trouver une confirmation géologique ou une interprétation de toutes les vieilles légendes relatives à Vulcain ¹, et j'avais même un vague espoir d'y rencontrer quelque gîte métallifère ou quelque antique industrie métallique analogues à ceux que, lors d'un précédent voyage, j'ai pu signaler dans l'île de Thasos.

Je dirai, tout de suite, que le résultat de mon étude a été surtout négatif (ce qui ne l'empêche peut-être pas de présenter quelque intérêt); qu'il n'existe à Lemnos aucun cratère, aucun appareil volcanique, aucune roche éruptive plus récente que les trachytes (dont les faits constatés partout ailleurs font admettre l'âge tertiaire et non quaternaire, c'est-à-dire presque certainement antérieur à l'homme); que, malgré une exploration assez minutieuse, je n'ai vu à Lemnos aucun gîte métallifère, ni même aucune autre trace d'industrie antique si ce n'est quelques scories de fer au Kastrovouno de Kondopouli; enfin que, sans pouvoir être encore aussi affirmatif sur ce dernier point, il me semble bien peu vraisemblable qu'une île se soit engloutie récemment sur la côte Est de Lemnos, à la place où on l'a admis depuis Choiseul-Gouffier, c'est-à-dire sur ce banc surélevé, dangereux pour les marins, qui, de la pointe Kharos, s'en va dans la direction d'Imbros. Il convient donc, avant d'aller plus loin, de rechercher et de discuter le fondement historique de ces légendes que l'observation des faits paraît contredire.

Pour les cratères volcaniques, on se fonde, je crois, uni-

1. J'ai eu l'occasion de rappeler récemment ces idées des anciens sur les génies métallurges, Cabires, Corybantes, etc., dans l'article *Ferrum* du *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* (Hachette, 1894).

quement sur quelques mots d'Eustathe ¹ et d'un des scolastes de Sophocle ², c'est-à-dire d'auteurs assez récents, dont aucun n'était naturaliste et n'avait vu le pays. Il est donc parfaitement possible que l'idée de volcans ait simplement été imaginée par eux comme une interprétation réaliste de la légende de Vulcain. Mais on a généralement considéré plutôt — et non sans raison, croyons-nous, — qu'il y avait eu à Lemnos des dégagements, aujourd'hui disparus, de gaz combustibles analogues à ceux du Caucase ou des Apennins ³. Ou peut-être faut-il, comme Choiseul-Gouffier, qui, plus prudent qu'Élisée Reclus, remarquait déjà que les volcans de Lemnos n'avaient jamais été retrouvés ⁴, rattacher leur disparition à l'autre légende, celle de l'île engloutie, et supposer, ce qui géologiquement serait assez possible, qu'une certaine île volcanique (le Mont Moschylos ou l'île de Chrysès), située près de Lemnos, aurait disparu sous la mer assez récemment, comme, de nos jours

1. Eustathe, in *Iliad.*, lib. I, v. 157. (Eustathe, commentateur de l'*Iliade* et de l'*Odyssée*, mort en 1198.) Je n'ai pu retrouver cette citation, que je reproduis pour mémoire d'après Choiseul-Gouffier. Le même Choiseul-Gouffier mentionne encore, comme ayant parlé des cratères de Lemnos, Cicéron, *De natura Deorum*, liv. III, chap. 22; mais le chapitre en question, qui traite en effet de Vulcain, ne dit pas un mot de ces cratères.

2. Sophocle (*Philoctète*, v. 800) fait invoquer par son héros le feu de Lemnos qui, en le consumant, le délivrerait de ses souffrances. Le commentateur a ajouté en note : « A Lemnos se trouvent, en effet, la forge de Vulcain et des cratères de feu. » C'est là, en réalité, la seule mention relativement ancienne de ces prétendus cratères. Barthélemy (*Voyage d'Anacharsis*, p. 132) parle aussi des fameux volcans de Lemnos et mentionne, à ce propos, Boch, *Geogr. sacr.*, lib. I, cap. 12, p. 399.

3. Neumann, *Physikalische Geographie im Griechenland*, 1885, p. 315; il existe à l'appui de cette opinion (que la géologie ne contredit pas, bien qu'elle ne lui apporte aucune confirmation directe) quelques textes anciens assez concluants, notamment un vers du tragique grec Antimachos, qui vivait au ^v^e siècle avant Jésus Christ; cf. Roscher, *Dictionnaire de mythologie*.

4. T. II, pp. 217 à 222.

encore, cela est arrivé dans le Sud de l'Archipel, pour certains îlots des Cyclades?

La légende de l'île engloutie est, elle, très formellement énoncée par Pausanias ¹, qui, au cours de quelques réflexions philosophiques sur la grandeur et la décadence des empires, ajoute : « Mais la nature nous présente des changements encore plus grands : à une courte distance de Lemnos se trouvait l'îlot de Chrysès, où Philoctète passe pour avoir souffert, jadis, de la blessure d'un serpent ; les flots l'ont recouvert et il s'est abîmé dans la mer. Par contre il est apparu une île d'Hiera à un endroit où il n'y en avait pas auparavant ². » Il convient cependant d'ajouter qu'en dehors de Pausanias, personne, à notre connaissance, n'a mentionné ce fait, pourtant intéressant. Au contraire, peu avant lui, Appien, parlant de l'îlot de Chrysès à propos d'une bataille navale que Lucullus livra là à Varius, Alexandre et Dionysius ³, dit textuellement ceci : « ... Une île déserte près de Lemnos où l'on montre l'autel de Philoctète, un serpent d'airain, son arc et sa cuirasse, entourée de bandellettes, souvenirs de ses souffrances » ; ce qui prouve qu'à cette époque l'île existait encore et contredit tout au moins la thèse de Choiseul-Gouffier prétendant, par une mauvaise interprétation du texte précédent de Pausanias, que Chrysès se serait engloutie en même temps qu'Hiera est apparue, c'est-à-dire (là nous avons, d'autre part, une date précise) en 197 avant J.-C.⁴. Choiseul-Gouffier remarque d'ailleurs,

1. Livre VIII (sur l'Arcadie), ch. 33.

2. L'apparition d'Hiera entre les îles de Therasia et de Thera, dans le groupe de Santorin, est rapportée, d'autre part, par Pline (lib. II, cap. 87, Justin (lib. XXX, cap. 4) et Plutarque (De Pyth. orac., t. 1^{er}, p. 139), qui en placent l'époque vers l'année de la bataille de Cynoscéphales, c'est-à-dire 197 av. J.-C.

3. *De Bello Mithrid.*, LXXVII (p. 247 de l'édition Didot, 1830).

4. Pourquoi Chrysès ne serait-il pas, comme divers textes sembleraient le faire croire, l'île de Nea, c'est-à-dire d'Agio Strati, située en effet peu au Sud de Lemnos? La conviction où l'on était que Chrysès s'était réellement englouti a seule fait écarter *a priori* cette hypo-

à ce propos (ce qui n'ajoute pas beaucoup de vraisemblance au fait lui-même), que, plusieurs siècles auparavant, le philosophe Onomacrite avait été, suivant Hérodote, chassé d'Athènes comme un perturbateur de l'ordre public, pour avoir prédit cet engloutissement.

J'ajouterai que, s'il existe réellement un volcan englouti sur la côte Est ou Nord-Est de Lemnos, le fait aurait assez d'intérêt géologique, historique et géographique pour qu'il valût la peine de s'en assurer (ce qui ne doit pas être impossible), en faisant quelques sondages sous-marins de ce côté. Choiseul-Gouffier avait cru trouver une confirmation de son idée ¹ en s'apercevant qu'à l'Est de Lemnos, dans le prolongement de la pointe Kharos, il existe un banc surélevé, d'environ 14 kilomètres de long, où la profondeur de l'eau est constamment très faible. Dans cette région surtout, il n'y aurait aucune difficulté à extraire des échantillons de roche et à vérifier s'il s'y rencontre des laves; mais, contrairement aux premières apparences, c'est peut-être une des parties où la chose me paraît le moins probable: il suffit, en effet, d'examiner les courbes de niveau du fond pour s'apercevoir que ce banc surélevé est le prolongement direct de la presqu'île comprise entre le cap Kharos et le cap Plaka, presqu'île exclusivement composée de terrains sédimentaires peu inclinés, sans trace de roches éruptives et qui va se perdre à l'Est sous la mer en pente presque insensible, si faible même qu'autour de la lagune à moitié desséchée du Megali Limni, on peut à peine dire si l'on est encore sur la terre ferme ou déjà dans la mer. Les hauts-fonds de Kharos semblent continuer tout naturellement ces grandes plaines basses de sable fin ou de sel.

thèse. D'autre part, n'y a-t-il qu'un simple rapprochement de consonance entre les noms de Chrysès et du village de Chrysopoli au Sud de Moudros? Une autre scolie de Sophocle (*Philoctète*, v. 194) dit simplement que Chrysès était une ville près de Lemnos.

1. Cf. Ukert, *Bertuch's allgem. geogr. Ephem.*, t. XXXIX, 1812, p. 361.

Avec l'existence, admise jusqu'ici, de volcans à Lemnos, on s'expliquait aisément comment le culte de Vulcain avait pu s'y établir; comment, même à une époque assez récente un vaisseau était envoyé tous les ans de Délos à Lemnos chercher le feu sacré, etc., etc.; l'hypothèse d'un dégagement de gaz combustibles serait également une cause suffisante; mais, si l'idée de volcans n'a, tout au contraire, été, pour un commentateur plein d'imagination, que la conséquence du culte de Vulcain, il devient difficile de s'expliquer pourquoi ce culte s'était établi. Nous l'avons dit, la présence d'aucun gîte minier ne le justifie, et, si les quelques scories de fer trouvées sur le Kastrovouno sont réellement antiques, elles prouvent tout au plus qu'il y a peut-être eu là une forge. Peut-être alors faudrait-il supposer l'établissement, dans ces îles de Thrace, de quelque peuplade asiatique primitive ayant apporté avec elle le culte du feu (Vulcain), si ancien chez les peuples orientaux, et, sans doute, ayant déjà connu cet art de travailler les métaux qu'on suppose, en général, avoir été transmis aux Grecs par les Phéniciens?

Laissant de côté ces questions controversées, allons maintenant visiter, près de Kondopouli, le peu qui reste de débris antiques.

L'emplacement de la ville d'Hephastia, retrouvé par l'Allemand Conze, paraît être sur le promontoire dit Ekato Kephales (c'est-à-dire Cent Têtes), au nom duquel se rattache une vieille légende. On raconte qu'un jour des pirates ayant débarqué à Lemnos, une jeune fille, qu'ils poursuivaient, alla se cacher dans un souterrain du Kastrovouno; mais, en courant, elle avait laissé tomber un peloton de soie qui se déroula et, nouveau fil d'Ariadne, permit de la suivre à la trace. Les pirates l'ayant alors saisie et se la disputant, il en résulta une bataille où périrent cent hommes.

Ce promontoire s'avance dans la baie de Pournia, dont il

isole une petite baie à demi ensablée, la baie Daliani, qu'on avait, au début du siècle, convertie en un vivier et qui correspond peut-être à un ancien port. Il est absolument couvert des ruines informes de maisons antiques, de moellons, de débris de tuiles, etc., au milieu desquels quelques restes de colonnes, un chapiteau et de nombreux fragments de marbre indiquent, sans doute, l'emplacement d'un temple ; on y voit également des ouvertures de puits et de citernes ; et, au Sud-Ouest, on a signalé des tombes. On n'a jamais fait de fouilles en ce point ; les paysans y ramassent assez souvent des monnaies de l'époque athénienne ou de petites figurines de terre cuite et, quand ils ont besoin de marbre, ils savent que là on peut en trouver.

Cette ancienne ville, la « Paléopolis », a été habitée jusqu'à l'époque byzantine, comme le montrent quelques restes de marbre ornés d'une croix, et c'est apparemment à l'époque byzantine qu'il faut rattacher un mur en petites pierres non taillées barrant la presqu'île au Nord de Gailiaes à Klas et Grypovolaes.

Environ 3 kilomètres à l'Est, après avoir traversé une crête et en arrivant au pied du coteau vers le Megali Limni, j'ai rencontré également, au milieu de quelques débris antiques qui n'avaient pas encore été signalés, une petite monnaie athénienne.

Toute cette région paraît, d'ailleurs, avoir été très peuplée jusqu'à une époque relativement récente, notamment à Kastrovouno et à Kokkhinos (Pournia), qu'il nous reste à visiter.

Le Kastrovouno (Mont du Château), à 1,800 mètres au Nord de Kondopouli, est un mamelon isolé de grès et de schistes jaunâtres, qui s'élève à la cote 118 au-dessus de la mer. Sur le sommet, on retrouve beaucoup de débris antiques, des marbres qui, d'après leur aspect, semblent venir de Thasos, des amphibolites du Mont Athos, des andésites et des grès de l'île même, avec quelques scories de

fer ¹. Les restes de murs, datant surtout du moyen âge, y sont assez nombreux; mais ce qui attire, avant tout, l'attention, c'est un souterrain, considéré par les habitants du pays comme le reste de l'antique labyrinthe de Lemnos. Pline ² nous apprend qu'il y avait, dans l'antiquité, quatre labyrinthes fameux : en Égypte, en Crète, à Lemnos et en Étrurie; celui de Lemnos, qui comptait 150 colonnes, était déjà presque complètement détruit de son temps. Le souterrain du Kastrovouno paraît avoir effrayé les archéologues, qui ont craint sans doute, s'ils y descendaient, d'être abandonnés au fond comme le bouc de la fable, ou rançonnés. Cependant Conze (1860) en parle comme d'une construction, « aujourd'hui du moins souterraine, avec une voûte supportée par de courts étais ». Un petit exercice de gymnastique très facile permet d'y descendre par une ouverture pratiquée dans la voûte, et l'on se trouve, en effet, dans des sortes de chambres souterraines qui, lorsqu'on les examine mieux, ne sont très manifestement que les restes d'une ancienne chapelle byzantine coupée en deux dans sa longueur par une colonnade et enfouie jusqu'au-dessus des chapiteaux des colonnes : les prétendus étais de Conze ne sont que les naissances des voûtes au-dessus des colonnes. Avec un peu de travail, nous avons pu mettre à nu des chapiteaux de marbre blanc à faces planes et des colonnes en andésite noire qui ne laissent à peu près aucun doute sur l'âge et la destination du monument.

Kokklinos est situé au fond de la baie de Pournia dans une situation qui, avant l'ensablement progressif du golfe, devait être particulièrement favorable pour un port. A un kilomètre à l'Ouest sont de très anciennes carrières qui fournissent la seule bonne pierre de taille de l'île, une lu-

1. Leur analyse donne 75 p. 100 de peroxyde de fer; 20,60 de silice; 1,80 d'alumine et 0,80 de chaux, c'est-à-dire presque exclusivement un silicate de fer.

2. LXXXVI, 19, 6.

machelle de coquilles brisées; un peu au Sud est la colline considérée comme le Mont Moschylos, où tomba Vulcain et où l'on récolte la fameuse terre sigillée. Enfin, à Kokkhinos même, il y a un petit tertre de 11 mètres de haut, couvert de débris de constructions et surmonté d'un sanctuaire, très anciennement vénéré, dédié à la Vierge (Pannagia).

Conze, dont la description de Lemnos fait autorité, ne croit pas, contrairement à bien des apparences, qu'il y ait eu là un édifice antique; mais il rappelle qu'il a existé à Kokkhinos, ou Kotsinos, une place forte, mentionnée déjà par Chalcocondylas ¹ et défendue en 1476 par les Vénitiens contre les Turcs ². Il existe, dans l'intérieur de ce monticule (bien bizarrement situé pour une forteresse), un escalier de pierre tout droit aux 57 marches très usées qui ramène souterrainement jusqu'au niveau de la mer; et là, en bas, dans une petite chambre, se trouve une source, *agiasma*, ayant pu jadis servir à alimenter d'eau la forteresse, aujourd'hui vénérée comme miraculeuse.

Enfin, à un kilomètre au Sud de cette chapelle, sur le flanc d'une colline de brèche trachytique, se trouve, à 52 mètres d'altitude, la fosse, constamment renommée depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, d'où l'on extrait la terre sacrée, l'*ἅγιον χώμα*, la *terra sigillata*, mentionnée comme une chose capitale et de première importance par tous ceux qui ont écrit sur Lemnos.

Cette terre a joué dans l'histoire du pays, et même presque dans l'histoire générale, un rôle qu'on se figure malaisément: à travers trois, quatre changements de religion successifs, on lui a attribué, sans cesse, avec une persistance extraordinaire des mêmes traditions, les vertus les plus merveilleuses, notamment pour la guérison des blessures, ulcères, morsures de serpents, etc., si bien que, ancienne-

1. Liv. VI, édit. Paris, p. 161.

2. Lebeau, *Histoire du Bas-Empire*, tome XXVII, p. 379.

ment déjà, on a rattaché son histoire à celles de Vulcain et de Philoctète en supposant que l'un comme l'autre avaient été guéris aussitôt par elle, le premier des contusions de sa chute, le second de sa gangrène ¹.

Chez les anciens Grecs, la renommée de cette terre était si grande que Galien ² fit tout exprès le voyage de Lemnos pour venir l'étudier sur place, et nous a laissé une description de la façon dont s'opérait l'extraction à son époque, ainsi qu'une énumération de ses propriétés. Pline en parle également. Au moyen âge et pendant la Renaissance, il en est fréquemment question ; et, dans les vicissitudes de l'histoire de Lemnos, c'est en grande partie la conquête de la terre sigillée que chacun paraît désirer d'abord. Cette terre était, en effet, devenue un produit d'exportation qu'on envoyait dans toute l'Europe, et semblait un des présents les plus précieux qu'un sultan, un ambassadeur de la Porte pût faire en Occident ³. Au xvi^e siècle, le docteur Étienne

1. D'après Philostrate. (Louis Lacroix, *les Iles de la Grèce*, pages 354-365.)

2. *De Simpl. Med. temp.*, lib. IX, cap. 2. Il en parle comme d'un contrepoison agissant à la façon d'un vomitif et d'une panacée contre les blessures, ulcères, etc.

3. Nous devons à l'obligeance de M. Grunebaum, auditeur au Conseil d'État, la connaissance du curieux passage suivant, encore inédit, d'une lettre de M. de la Vigne, ambassadeur à Constantinople, à M. l'évêque d'Acqs, ambassadeur à Venise, 22 février 1558 (*Bibl. nat.*, manuscrit 1423, p. 71^b) : « Auquel (le cardinal de Tournon) vous départirez, s'il vous plaist, un peu de terre sigillata que je vous envoie, laquelle est de la vraye et meilleure qui se peut recouvrer du serrail du Grand Seigneur. Icy on estime plus la blanche, étant la première qui sort de la fontaine quand elle bouillt environ la Sainct Jehan, qui lors se la faut recueillir et sigiller en l'isle de Lemnos, et la rouge, laquelle on aime plus en France, est celle qui reste au bord de la fontaine quand elle a bouilly. Et en donnerez trois ou quatre pains à Monsieur de Villars, etc. » Voir également, d'après M. Grunebaum, sur les présents de terre sigillée faits par des ambassadeurs de France : *Charrière, Négociations du Levant (Collection des documents historiques pour l'histoire de France)*, t. I^{er}, page 618 ; t. II, page 776 ; t. III, page 548, et sur la terre sigillée elle-même : *Thevet d'Angoulême, Cosmographie* ;

Albacarius, attaché à l'ambassadeur Busbec, en visite le gisement¹. En 1554, Belon, dans ses « Observations de plusieurs singularités et choses mémorables trouvées en Grèce, Asie, etc.² », s'en occupe également. Au xvii^e siècle, Francesco Piacenza³ n'indique pas autre chose à Lemnos. A la fin du siècle dernier, Choiseul-Gouffier trouve la tradition toujours vivante et, aujourd'hui encore, l'extraction de cette terre continue.

Ce qu'il y a d'également remarquable, c'est que, de tout temps, cette extraction s'est faite avec les mêmes cérémonies, décrites par Galien, Belon, Conze, etc., et que la terre s'est vendue avec les mêmes formalités. C'est à un jour de l'année seulement et par la main d'un prêtre que doit être recueillie la terre sigillée. Prêtresse grecque, prêtre catholique, chodcha turc et pope grec sont successivement intervenus avec le même succès. Actuellement encore, le 6 août, à la fête du Christ Sauveur, le chodcha turc et le pope grec arrivent en grande pompe, avant le coucher du soleil ; on récite des prières ; les Turcs abattent un agneau, tandis que les Grecs qui sont, à ce moment, en plein jeûne de quarante jours de la Panagia, se contentent de poisson. Quelques hommes se mettent bientôt à retirer les déblais dont on a comblé la fosse l'année précédente, on extrait un peu de la terre sigillée, et chacun en emporte précieusement le plus qu'il peut obtenir.

L'emploi s'en est toujours fait, soit sous forme de tablettes, soit en façonnant des vases qui passent pour rendre impuissant tout poison qu'on y verserait. Ces tablettes, au temps de Dioscoride, étaient mélangées de sang de bouc, et, pour en garantir l'authenticité, on y imprimait

du Levant, chap. XIV, p. 52), ainsi que le voyage manuscrit de Carlier, xvi^e siècle (*Bibl. nat., fonds français*, manuscrit 6092, p. 128).

1. Matthioli, *Comm. in lib. V. Dioscor.*, cap. LXXIII.

2. Pages 28 et 30.

3. *L'Egeo redivivo*, Modena, 1683, in-4.

un sceau représentant soit Diane, soit une chèvre, d'où la désignation de *cachet à la chèvre* ou de *cachet lemnien*¹. Ce sceau, *sigillum*, dont l'usage s'est perpétué, bien que la forme en ait varié, a donné son nom à la terre, *terra sigillata*, et il est même arrivé cette chose assez curieuse que, le remède ayant eu du succès, ayant même suscité de nombreuses contrefaçons, son nom avait passé dans la nomenclature pharmaceutique et désignait pour les alchimistes toutes sortes de terres merveilleuses. Plusieurs fois, avant de m'occuper de Lemnos, j'avais, en lisant les écrits anciens, notamment ceux d'Albert le Grand, ou de soi-disant analyses d'eaux minérales faites au moyen âge, été arrêté par ce terme de *terra sigillata*, dont le sens précis ne m'a été connu qu'en étudiant cette île perdue de l'Archipel grec.

Quand on cherche à se rendre compte de ce que pouvait être cette terre, on voit qu'elle était rougeâtre « comme celle des cavernes de Sinope ou l'argile du promontoire Kolia en Attique² » ; Pline dit même qu'on l'employait aussi en peinture en couches sous le vermillon ; mais c'est à peu près tout ce qu'on sait. Était-ce une terre mercurielle, cinabrifère ? l'emploi pour la guérison des ulcères pourrait le faire croire ; mais les anciens, qui connaissaient bien le mercure et ses minerais, s'en seraient aperçus ; était-ce un produit arsenical, comme le réalgar, ou encore de l'alun, très fréquent dans ces roches trachytiques, ou tout simplement une argile quelconque consacrée par une longue superstition ? En partant pour Lemnos, je pensais avoir un moyen bien simple de trancher la question : c'était de recueillir de la terre sur place et de l'analyser ; mais, quand je suis arrivé au gisement, très exactement désigné par tous les voyageurs et d'ailleurs connu de tous les gens

1. Αἰγὸς σφραγίς. Λημνία σφραγίς.

2. La lettre du xvi^e siècle citée en note, page 318, parle cependant d'une variété blanche plus réputée en Orient.

du pays, j'ai été fort déçu, après avoir fait fouiller un moment, de voir que tout le monde était d'accord pour me désigner comme la terre sigillée une argile jaune manifestement produite par la décomposition du trachyte, et qui n'est qu'un silicate d'alumine avec un peu d'oxyde de fer¹. Il paraît évident que, si la tradition a un fondement et ne se rattache pas simplement à un culte très ancien dont on aurait oublié le sens, la veine doit être épuisée, et que l'on se contente de gratter machinalement, toujours au même endroit, pour recueillir précieusement un détrit² quelconque².

L'examen de ce gisement traditionnel ayant terminé mon exploration de Lemnos, il ne me restait plus qu'à retourner à Kastro attendre le passage d'un vapeur hebdomadaire. J'hésitai pourtant quelques heures à le faire. Quand on est dans cette île, surtout dans cette région Est où, presque constamment, on aperçoit au large les belles formes des îles de Samothrace et d'Imbros, et que l'on a au cœur un vieil amour pour cette antiquité grecque d'où presque toute notre culture intellectuelle est sortie, il est, en effet, une idée singulièrement tentante : c'est de louer un caïque et de faire voile vers ces deux îles fameuses, si peu connues, si rarement visitées, qui, au point de vue de nos études spéciales sur l'origine de la métallurgie, ont peut-être tant à nous apprendre. Un pèlerinage au lieu où fut trouvée la Victoire de Samothrace eût été bien séduisant ; mais lorsqu'on ne dispose pour un voyage que d'un temps limité, on est toujours attiré de tant de côtés à la fois qu'il

1. Il existe peut-être, dans quelque musée, une ancienne tablette de Lemnos ; Conze, notamment, dit avoir pu en acheter une à Kastro. Il est regrettable qu'on n'ait jamais songé à l'analyser.

2. Le dictionnaire Larousse, à côté de beaucoup d'erreurs sur Lemnos, dit, j'ignore d'après quelle source, que la veine est épuisée depuis longtemps, et que l'on a mis cent ans à s'apercevoir en Europe que l'on ne recevait plus que des contrefaçons. Ce serait la confirmation de notre idée.

faut se résigner à de continuels sacrifices, et, remettant à plus tard, ou laissant à d'autres, l'exploration de Samothrace et d'Imbros, ce fut pour l'île de Rhodes, également très curieuse, très passionnante et d'un abord plus riant, plus attrayant, plus facile, que je me décidai à m'embarquer.

L. DE LAUNAY,

Membre du Club Alpin Français
(Section de Paris).

XIII

TRAVERSÉE DU GLACIER DU JOSTEDAL

NORVÈGE

(PAR MADAME ALINE MARTEL)

Lorsque de Faleide (au fond du Nordfjord) on fait la classique course du Loenvand ¹, pour admirer la splendide dégringolade de glace bleue du Kjendalsbræ ², il est difficile, ce me semble, de ne pas être pris d'une irrésistible envie, de ne pas être assailli par une idée fixe, obsédante : monter plus haut, monter encore, afin de s'élever par-dessus les gradins de rochers noirs et de séracs blancs, jusqu'à l'immense réservoir de névés immaculés, d'où s'épanchent les magnifiques glaciers, hauts de mille mètres et plus, qui s'extravasent de tous côtés, au milieu des forêts basses, jusqu'au fond des fjords ou des lacs, et qui figurent, par leur disposition rayonnante, les bras multiples du grand corps appelé le glacier du Jostedal ou du Justedal, Jostedalsbræ ³.

1. *Vand* en norvégien signifie lac, eau.

2. *Bræ*, *Bree*, *Brede* veut dire glacier, du vieux norvégien *Bredi*, *Bredafönn*, neige éternelle (M. RUITU, dans *Petermann's Mittheilungen*, avril 1876, p. 125).

3. Le glacier du Jostedal n'a point l'aspect d'une chaîne de montagnes : c'est un bloc allongé, taillé au sommet en forme de toit ou de faite ; sur ce toit repose une immense étendue de névés, bombée en dos d'âne. De place en place, les murailles qui portent ce toit, et qui forment la périphérie du bloc, sont fendues, crénelées, et, par ces fentes, ces

Victimes nous-mêmes de cette obsession, et encouragés par un mot du Bædeker, qui qualifie de grandiose le passage du Jostedalsbræ, dans sa partie la plus rétrécie et la plus basse, entre le Kjösnaesfjord et le Fjærlandsfjord, nous décidâmes, mon mari et moi, le 10 juillet 1894, bien que nous ne fussions guère équipés pour une course de glaciers, de risquer cette traversée; elle présentait pour nous le double avantage de nous montrer le haut de ces étranges glaciers norvégiens et les sites si réputés des abords de Fjærland, tout en nous faisant gagner un jour sur le long trajet, en carriole et en steamer, de Skei à Vadheim et Balholm (Sognefjord).

La principale difficulté était de nous procurer un guide, et de compléter les renseignements par trop sommaires fournis par Bædeker sur une excursion, qui n'est pas encore classée dans les itinéraires Cook, et où les chemins battus font absolument défaut.

Très obligeamment, l'hôtesse de Skei, charmante petite station-relais au bout supérieur du Jølstervand, se mit à notre disposition pour nous faciliter l'entreprise; elle nous assura que le passage était bien connu et même que des dames l'avaient franchi, en sens inverse, l'année précédente. Bref, le 11 juillet, à 6 heures trois quarts, nous nous mettons en route ou plutôt en bateau : les longues journées de vingt-deux à vingt-trois heures dont on jouit en cette saison, à pareille latitude, ne laissent rien à redouter des surprises de la nuit et rendent inutiles les départs très matinaux.

Nous avons au préalable expédié nos bagages par la

crêneau relativement étroits, le névé du faite déborde, se répand en *bræ* grandioses. On compte, sur le pourtour du Jostedalsbræ, d'après les professeurs de Seue et Heim, 24 glaciers de premier ordre et 100 glaciers latéraux (C. DE SEUE, *Le névé du Jostedal et ses glaciers*, Christiania, 1870, in-4, 55 p. et pl.; HEIM, *Handbuch der Gletscherkunde*, 1885, p. 434). Ces échappées de séracs donnent à l'ensemble du massif l'apparence, sur la carte, d'un poulpe étalant ses tentacules allongés.

route ordinaire, à Balholm, à l'entrée du Fjærlandsfjord; une erreur nous les fera croire perdus pendant trois jours, mais ils nous seront rendus à Bergen, car en Norvège rien ne s'égare.

La traversée du Kjösnaesfjord (bras oriental du Jølster-vand) demande deux heures et demie (altitude 210 mèl.); ce fjord est un ancien lit de glacier, aux murailles polies sur plus de mille mètres d'élévation: fort curieux, le trajet nous en eût semblé charmant, comme toutes les promenades en bateau dans le calme et la paix du matin, si ce jour-là un fort vent d'Est n'avait pas gêné nos deux rameurs: de gros nuages gris chevauchaient bien rapidement dans le ciel et nous inspiraient de vives inquiétudes sur la réussite de notre excursion.

A 9 h. 45 min. nous atteignons l'extrémité du fjord, au fond duquel nos yeux n'ont guère quitté le glacier de Lunde, notre objectif; on nous débarque avec armes et bagages, simples cannes ferrées, sacs de touristes et provisions pour la journée; mais de cabanes et d'habitations point! Notre projet paraît de plus en plus compromis! A Skei cependant l'on nous avait affirmé qu'ici nous trouverions certainement un guide; il faut aller le chercher plus loin au hameau de Lunde; un de nos rameurs nous y conduit; il doit nous servir d'interprète, bien que nous ne puissions échanger un mot ensemble, car il est insensible à notre anglais et à notre allemand, aussi bien que nous à son norvégien; mais l'aimable hôtesse de Skei l'a mis au courant de nos plans et lui a bien fait la leçon! Après vingt minutes de marche, nous arrivons aux cabanes; on nous offre du lait, on appelle deux hommes qui travaillaient à la terre, et tout s'arrange... à l'aide du vocabulaire imprimé sur lequel nous montrons tant bien que mal ce que nous voulons dire. La bonne volonté des excellents Norvégiens fait le reste; à 10 heures trois quarts nous quittons notre batelier, qui nous souhaite bon voyage, et nous nous mettons en

marche, escortés d'un guide, un grand géant blond, très doux et très complaisant, Andreas Lunde (le nom du hameau), et d'un porteur, Nicolas Sunde.

Le sentier qui remonte l'étroite vallée, prolongement, ou plutôt origine du fjord, ne tarde pas à disparaître, et bientôt il faut se mettre à sauter de pierre en pierre, entre les ruisselets échappés des glaciers voisins, puis à escalader de gros blocs de rochers, tombés de la crête du plateau qui surplombe presque de toutes parts. C'est une gymnastique peu agréable, surtout pour une alpiniste novice comme je le suis ; mais les guides m'aident si obligeamment et ils poussent tant de petits cris encourageants (comme les « huochs, huochs » de nos *agoyates* du Taygète, excitant leurs mules à gravir les plaques de marbre polies), que la sensation pénible du début ne dure pas longtemps.

Et puis le spectacle est d'une telle sauvagerie, le vaste champ de neige deviné derrière les gradins rocheux du beau cirque de Lunde nous tente si fort, que l'on veut aller gaillardement de l'avant ; nous voici au bord d'un premier petit couloir de neige ; grâce à mes souliers sans clous et à mon inexpérience, j'y effectue pour commencer une glissade complète ; aussi m'attache-t-on vite à la corde, et le guide se met à tailler des pas avec la hache de bûcheron qui lui tient lieu de piolet.

Tout s'annonce à souhait dès lors, le temps surtout, qui reste beau ; et l'ascension du grand couloir de neige haut de 350 mètres, incliné à 45°, qui paraît offrir la seule voie d'accès au sommet de l'amphithéâtre tout pyrénéen de Lunde¹, me semble la chose du monde la plus facile ; le plaisir de la nouveauté aidant, la montée de l'escalier que

1. M. W. Cecil Slingsby (*Alpine Journal*, février 1895, p. 354) dit en effet que cette « ravine très escarpée, d'environ 1,200 pieds 375 mètr.) conduisant au Lundeskar, avait été jusqu'ici la seule issue vers le haut » ; mais que M. Bing a gravi le 10 août 1894, dans l'angle N.-E. du cirque de Lunde, un autre couloir « des plus rébarbatifs », souvent balayé par les chutes de pierres et d'avalanches.

notre guide taille à mon usage devient très amusante; nous aurions suivi le couloir jusqu'en haut, jusqu'à la brèche où il commence, si le soleil de midi n'était venu frapper juste en son milieu; quelques pierres détachées par la neige fondue, et surtout l'affaiblissement visible de la croûte de glace recouvrant un ruisseau, que nous entendons murmurer sous nos pas, nous font quitter la belle neige douce et blanche; il faut reprendre la pénible grimpe des blocs de rochers, parmi lesquels un sentier serait le bienvenu. De gros *lemmings* à fourrure jaune et noire détalent effarés à notre approche; Sunde les assomme sans merci; car ce rongeur est funeste aux récoltes. En arrière, à mesure que nous nous élevons, nous embrassons de mieux en mieux l'ensemble du cirque; des glaciers débouchent par tous les créneaux des murailles rocheuses et tombent le long des parois, en coulées étincelantes plus ou moins étendues, comme la mousse d'une gigantesque coupe de champagne. Le tableau est d'une impressionnante beauté, sous les rayons d'un soleil qui prend définitivement le dessus, et qui nous procure le spectacle d'une formidable avalanche, brisant tout un pan de glacier et livrant passage à une énorme masse de neige et d'eau : cette nouvelle cascade, qui n'est point notée dans les Guides, nous remémore, par sa subite formation, la catastrophe du glacier de Tête-Rousse et de Saint-Gervais; c'est un vrai torrent qui sort d'une voûte de glace, brusquement ouverte au bord d'un précipice de plusieurs centaines de mètres, au fond de la vallée de Lunde.

A une heure et demie enfin nous arrivons au sommet de la crête qui nous semblait être le couronnement du cirque de Lunde; en réalité ce n'en est qu'un degré, le rebord d'un curieux plateau neigeux et concave, le Lundsdeskar (altitude 1,000 mètr.)¹.

1. Toutes les altitudes mentionnées sur notre trajet ont été prises, pendant la course, au baromètre holostérique compensé de Naudet,

Quelques massifs de rochers sombres font saillie de place en place, clairsemés dans la vaste plaine blanche qui éblouit l'œil.

Nous sommes dans un nouveau cirque superposé au premier, au flanc d'une cuvette comblée par les neiges, et dont le fond retient l'eau du romantique lac glacé du Sorcier (Trolldvand).

Après une heure un quart de halte réconfortante et de délicieuse contemplation à l'abri d'un bloc de rocher, nous reprenons notre route à 2 heures trois quarts, et cette fois vers le véritable faite du glacier.

Ici, plus d'escalade; la montée au contraire est des plus aisées sur des roches doucement inclinées, et, après une étroite et commode petite moraine, le glacier est enfin abordé à 1,270 mètres d'altitude.

La neige ferme qui cache la plupart des crevasses, d'ailleurs larges comme la main tout au plus, rend la marche agréable, et c'est une joie de cheminer sur la déclivité de cette infinie coupole, qui monte en pente douce, jusqu'à près de 2,100 mètr. d'altitude au Lodalskaupe¹, et dont nos pas seuls maculent l'irréprochable blancheur. Nulle autre caravane n'est en vue, aucune trace frayée ne salit ce tapis d'hermine; l'effet de plus en plus saisissant atteint son maximum d'intensité, lorsque nous parvenons à 4 heures et demie au sommet de la passe (au pied du Kvitevardene), à 1,440 mètr. d'altitude (soit 1,230 mètr. d'ascension depuis le Kjösnaesfjord).

De tous côtés s'étend l'immense plaine glacée, déroulant à perte de vue ses nappes étincelantes, semées de quelques

repérées et corrigées sur celles du Jølstervand (210 mètr.) et de la mer à Fjærland. La carte topographique de Norvège au 100,000^e n'est pas encore parue pour cette région; il y en a une du glacier du Jostedal au 200,000^e dans la brochure de M. de Seue.

1. Altitudes de ce pic d'après diverses sources : 2,038 mètr., 2,055 mètr., 2,076 mètr., 2,100 mètres.



Sommet du Lundekar (Jostedal), reproduction d'une photographie.

roches peu saillantes ; la neige seule borne l'horizon ; car les montagnes lointaines que l'on voit soulevées en vagues colossales en sont couvertes aussi ; point de ces silhouettes hardies, ni de ces cimes aiguës qui caractérisent si fièrement les Alpes ; rien que le mélange du névé et du ciel, mais avec une majesté grandiose, absolument incomparable et dont on ne saurait se faire une idée en dehors de la Norvège et des régions polaires. On sait en effet que le glacier du Jostedal est le plus vaste réservoir de glace de l'Europe continentale, c'est le roi des *inlandsis*¹ norvégiens, puisqu'il mesure 70 kilomètres de longueur sur 4 à 20 de largeur, et qu'on lui attribue 900 kilomètres de superficie² (1,500 avec les contreforts détachés, d'après de Seue). Malgré ces dimensions, il ne peut contenir son énorme masse congelée, qui, en s'épanchant par-dessus ses margelles, constitue les principales attractions des célèbres Sognefjord au Sud, et Nordfjord au Nord.

L'absence presque générale des moraines médianes donne à ces purs glaciers une beauté et un éclat que l'on ne rencontre même pas à ceux du Rhône, des Bossons, d'Aletsch, de Morteratsch, de Pasterze, etc.

Les plus allongés de ces glaciers ainsi projetés en rayons divergents sont, à l'Est, ceux justement célèbres de Nigardsbræ et de Tunsbergdalsbræ, dont les langues

1. Littéralement « glace de l'intérieur des terres ». — Voir FORBES, *Norway and its glaciers*, Londres, 1853 ; PENCK, *Die Gletscher Norwegens* (Soc. de géographie de Leipzig, 1879).

2. Le Caucase et les Alpes n'en possèdent point de cette taille. En Islande le Vatna-Jökull a 8,500 kil. carrés et 23 branches d'après Thoroddsen (Voir CH. RABOT, dans les *Nouvelles géographiques*, juillet et août 1891). Dans le Karakorum (Himalaya), le glacier de Baltoro a près de 60 kil. de longueur ; ceux de Hispar (39 kil.) et de Biafo (18 kil.) adossés dans le prolongement l'un de l'autre, font une ligne de glace continue de 107 kil. de développement (Voir CONWAY, *Alpine Journal*, novembre 1893, et *Climbing in the Karakorum*, Londres, Unwin, 1894). — Les *inlandsis* du Grönland et des terres polaires dépassent seules ces dimensions. Le Folgefond, le Svartisen et le Frostisen de Norvège sont plus petits que le Jostedal.

terminales seules mesurent respectivement 7 et 14 kilomètres. Plusieurs se terminent dans de petits lacs, où leur front immergé détache des icebergs flottants. Tous sont bordés de ces superbes cascades que la Suisse envie à la Norvège. Les ramifications tortueuses des fjords conduisent l'eau de l'Océan et les grands steamers en vue de quelques-unes de leurs plus belles chutes de séracs.

Et au fond de ces trois lacs de Strynsvand, Loenvand, Oldenvand, dont on ne vantera jamais assez les splendeurs le cri plaintif des mouettes, au bord même des Kjendalsbræ, Brigsdalsbræ, Mælkevoldbræ, attestent bien que la mer est toute proche et qu'une étroite langue de terre en sépare seule.

Mais tandis que nous grisons nos regards de cette blanche carte en relief, où l'on entrevoit le fond des sombres coupures des fjords, le vent se remet à souffler, et les nuages à accourir du Nord-Est; l'orage monte, projetant sur l'horizon une extraordinaire lumière verte, qui rend le paysage sinistre, comme sous un reflet de feu de Bengale. L'étrange spectacle nous fascine, mais nos guides savent que le gîte est loin encore et ils nous pressent de partir sans délai. Il faut obéir, d'autant plus docilement que nous ne correspondons avec eux que par signes, l'usage du vocabulaire imprimé étant décidément trop complexe.

Par bonheur, la menace de l'orage demeure vaine; il passe, se contentant de nous avoir octroyé un jeu de lumière non moins fantastique que ceux du soleil de minuit au Cap Nord. Maintenant la descente commence.

La pente de neige fuit devant nous assez fortement inclinée, mais si unie et si solide, que nous nous engageons dans une de ces magnifiques glissades chères aux alpinistes; sans piolet pour modérer l'accélération, nous ne mettons qu'une demi-heure à nous abaisser de 500 mètres jusqu'aux premiers rochers (altitude, 940 mèt.) Dès lors nous ne perdrons plus de vue le Boiumsbræ, gigantesque

cataracte de glace de 1,250 mètres de hauteur sur 550 à 800 de largeur¹.

Au Sud, l'eau marine du Fjærlandsfjord s'allonge entre deux coulisses de monts abrupts. Si la vue reste splendide, il en est autrement du chemin, que nous cherchons vainement; bien plus bas seulement, nous nous apercevrons que l'on s'occupe d'en construire un, qui ne sera pas un luxe inutile.

Après un arrêt d'une demi-heure, nous nous lançons à travers les fougères, les buissons, les flaques de neige et les ruisseaux entremêlés, descendant, remontant, trébuchant et nous trompant sans cesse, au milieu d'un inextricable fouillis d'obstacles divers.

Mais la magnificence du Boiumsbræ enchante nos regards et nous tient en haleine.

A 7 h. 15 min., nous en atteignons le pied (altitude 150 mètr.²) en pleine moraine frontale; la route construite pour les touristes qui viennent de Fjærland jusqu'ici, — mais pas plus haut, — est sous nos pieds; en une heure et demie elle nous conduit à l'hôtel Mundal, dans une situation charmante, au bord du fjord de Fjærland. Le yacht impérial allemand *Hohenzollern* est mouillé devant l'hôtel, et sa masse blanche jette une note crue sur le paysage imposant.

Sous la lumière pâissante du crépuscule qui commence à peine, le grand névé que nous venons de franchir, trop vite à notre gré, se teinte très légèrement de rose.

Dans la vallée, il n'y aura qu'une seule et courte heure d'obscurité; et demain matin nous irons, en vulgaires promeneurs, voir la majestueuse arche terminale du Suphellebræ, avant de quitter à regret le glacier du Jostedal pour continuer notre voyage vers les fjords du Sud et Bergen.

En résumé, la course de Skei à Fjærland est facile et

1. Voir S. A. SEXE, *Le Glacier de Boïum en juillet 1868*, Christiania, 1869, in-4, 40 p. et pl.

2. 151 mètr. d'après S. A. SEXE.

des plus intéressantes ; neuf heures de marche lente, sans les haltes, dont deux heures et demie sur la neige ; elle sera tout à fait agréable et pratique le jour, prochain il faut l'espérer, où des chemins d'accès y seront aménagés de part et d'autre¹.

En donnant une idée des grands glaciers de Norvège, elle complète des plus heureusement le beau voyage, aujourd'hui si aisément accompli, aux fjords, aux Lofoten et au Cap Nord.

1. Prix demandé par le guide et le porteur : 10 kroner (14 francs) à chacun, soit 28 francs. — Sur les autres passes plus longues et plus difficiles à travers le glacier du Jostedal, voir la collection du « Norske Turist Forening's Arbog », et l'*Alpine Journal*, novembre 1889, p. 506, et février 1895, p. 351. Ce dernier numéro contient sur le Jostedal un important article de M. W. Cecil Slingsby, qui a si bien exploré, depuis nombre d'années, les montagnes et glaciers de la Norvège. On y relève les passages suivants : « Dans le cirque du fond de l'Austerdalsbrie on trouve le plus beau paysage glacé de l'Europe... » L'auteur désire attirer l'attention sur cet endroit qui dans un certain avenir deviendra célèbre. — « Cet été (1894) l'état de la neige en Norvège était exceptionnellement favorable, et sur les hautes neiges du Jostedalsbræ... on n'enfonçait jamais plus haut que la cheville. Les crevasses étaient en très petit nombre et très étroites... résultat d'une chute de neige exceptionnellement abondante au printemps et du splendide temps de juin et juillet. » — « De la crête des précipices sauvages qui se dressent presque perpendiculairement à une hauteur de plus de 4,500 pieds (près de 4,400 mètr.) au-dessus des eaux bleu-grisâtre du Kjösnesfjord, une pierre pourrait presque être jetée du sommet de l'escarpement jusque dans l'eau ! » — « L'expérience montagnarde ne peut pas être acquise à aussi bon compte en Norvège que dans les Alpes, uniquement parce que les guides véritables sont encore très rares en Norvège, bien que beaucoup de jeunes gens actifs soient en train d'acquérir, par degrés lents mais sûrs, l'expérience nécessaire pour en faire de bons montagnards. » — « Cet immense champ de neige (le Jostedal), qui n'a point d'équivalent dans les Alpes, peut être assimilé en surface, mais non en forme, au Petersgrat (Alpes Bernoises, Blümlisalp) multiplié par dix... et il est à peine soupçonné par ceux qui se confinent dans les vallées. »

ALINE MARTEL,

Membre du Club Alpin Français
(Section de la Lozère et des Causses).

XIV

UN TOUR EN NORVÈGE¹

(PAR M. EUGÈNE GALLOIS)

DE COPENHAGUE A CHRISTIANIA

Un voyage en Norvège est déjà considéré comme lointain, — je parle pour la plupart des Français, — car plusieurs centaines de lieues nous séparent de ce pays. Ce ne sont pourtant pas les moyens de communication qui font défaut; plusieurs lignes de paquebots relient certains de nos ports, comme le Havre et Bordeaux, avec Christiania, Göteborg ou Bergen; mais il faut compter plusieurs journées de navigation. Aussi est-il bien préférable de prendre simplement le chemin de fer, plus coûteux, il est vrai, mais infiniment plus rapide, puisqu'une cinquantaine d'heures à peine suffisent pour franchir la distance qui sépare Paris de Christiania.

Après avoir passé la frontière et laissé derrière soi la célèbre cathédrale de Cologne, dont les hautes flèches se reflètent dans le Rhin, on traverse des plaines monotones, dans lesquelles se montrent, de distance en distance, des groupes industriels ou de simples usines avec leurs longues

1. Les indications suivantes, pour la prononciation des noms danois et norvégiens, ne seront peut-être pas inutiles : *x* se prononce *ç*; *ö* se prononce *eu*; *u* se prononce *ou*; *y* se prononce *u*; — *d* ne se prononce pas après *n*, *l*, *r*; ainsi *Vand* (lac), *Fjeld* (montagne), *Fjord*, se prononcent *Vann*, *Fiel*, *Fior*; *j* est une demi-voyelle et a la valeur d'un *i* bref; *g* est toujours dur (*Sogne* se prononce *Sog-ne*).

cheminées vomissant des torrents de fumée sur la triste campagne. La première étape est Hambourg, la grande cité, qui ne compte pas moins de sept cent mille âmes avec son faubourg d'Altona. C'est un port de la plus grande importance, bien que les grands paquebots modernes n'y trouvent plus assez d'eau.

Quelques heures séparent Hambourg de Kiel, le grand port militaire de l'Allemagne, proche de l'entrée du canal qui relie la Baltique à la mer du Nord. C'est là qu'on s'embarque pour Korsör, que l'on atteint en six heures. La voie ferrée traverse en diagonale la grande île danoise de Seeland, sur les rives orientales de laquelle s'élève Copenhague, avec son port sur le Sund. C'est une grande et belle cité de quatre cent mille âmes, ayant toutes les allures d'une ville moderne, avec ses palais et monuments, ses musées, comme celui du grand sculpteur Thorwaldsen, qui repose au milieu de ses œuvres, derrière le grand palais royal que l'incendie de 1884 a transformé en une énorme ruine.

Le paysage danois est complètement plat, mais verdoyant et coupé de beaux bois de hêtres.

Au passage on aperçoit les clochetons du château de Frederiksberg, près duquel s'élève au milieu d'un beau parc, descendant à un lac, la grande propriété bourgeoise de Fredensborg, où la nombreuse famille royale a l'habitude de se réunir chaque été pour goûter les joies intimes du foyer domestique, loin des soucis du trône et sans la moindre étiquette.

De Helsingör, nous passerons sur la côte suédoise, à Helsingborg, sans descendre de wagon. C'est un « ferry boat », sorte de bac à vapeur, sur lequel on pousse le train entier, qui nous fait franchir le bras de mer. En sortant du port, le château de Kronborg, qui semble être le gardien du Sund, mais bien déchu de son importance militaire aujourd'hui, nous rappelle la légende de Hamlet.

Nous voilà bientôt emportés le long des rives du Cattégat, et, quelques heures après, la ville moderne de Göteborg, qui se développe de jour en jour, nous annonce l'approche du but de notre voyage. Remontant la vallée de la Götaelv, nous franchissons la rivière au-dessus des célèbres chutes de Trollhättan, qui rappellent en petit celles du Niagara, et nous passons presque sans y penser la frontière norvégienne. Le paysage diffère peu de celui de la Suède. Il rappelle par endroits les Vosges, avec ses bois de sapins, ou des coins de la forêt de Fontainebleau, avec des rochers et des bouleaux aux troncs blancs. Parfois aussi la campagne plus triste et uniforme fait penser aux landes bretonnes. Je ne peux oublier le confort des wagons et la politesse des employés. Le paysage devient plus accidenté, et la voie ferrée se rapproche de la mer. On a quelques échappées sur le grand et beau fjord de Christiania. Les nombreuses scieries et les amoncellements de bois et de planches indiquent suffisamment l'industrie du pays. On franchit le Glommen, le plus grand fleuve de Norvège, qui vient du Nord, et bientôt le train entre en gare de Christiania.

CHRISTIANIA — ROUTE DES VALDERS

Christiania, la capitale de la Norvège, est une grande ville de cent cinquante mille âmes, bâtie dans un joli site à l'extrémité Nord du beau fjord, long d'environ 80 kilomètres, qui porte son nom. Elle est adossée à une chaîne de vertes collines couvertes de sapins. Son port, divisé par le rocher qui porte la citadelle, est d'une certaine importance.

L'aspect extérieur de la ville n'offre rien de particulièrement remarquable. Elle est assez proprement tenue ; les constructions sont généralement en briques recouvertes de plâtre et d'un badigeon. Presque au centre se dressent le Parlement et l'Université avec le groupe des musées, sur

un square à la suite duquel s'étend le parc, accessible au public, et dominé par la masse imposante du palais royal. Les églises n'offrent aucun intérêt artistique, pas plus que les monuments publics, comme l'hôtel de ville et les halles. Une des principales curiosités du Musée d'antiquités scandinaves, ce sont les célèbres bateaux des Vikings, vieilles barques normandes, d'une longueur d'environ vingt mètres sur trois à cinq de large, retrouvées dans la vase où elles étaient enfouies, servant de tombeaux aux vieux chefs qui y étaient enterrés avec leurs trésors; l'une surtout est suffisamment conservée pour que l'on puisse la reconstituer exactement, ce qui a été fait, du reste à l'occasion de la récente Exposition de Chicago.

Cette grande barque, bien construite, était chevillée en fer et garnie d'une sorte de ceinture faite de boucliers, dont

quelques-uns subsistent encore. Une espèce de cabane en planches se dressait au milieu. Elle se manœuvrait également à rames et à voiles. C'est un spécimen de ces barques avec lesquelles les Normands conquérants se jetaient à l'aventure sur les mers, traversant l'Atlantique jusqu'en Islande et au continent américain.

Les environs de Christiania offrent de jolies promenades. C'est ainsi qu'une belle route carrossable conduit à des *Sanatoria*, comme ceux de Holmenkollen, de Frognersæter, confortables hôtels tout en bois, arrangés avec beaucoup de goût. De ces sites élevés (trois cents à cinq cents mètres), le regard embrasse l'ensemble du fjord avec les îles et les flots semés à sa surface. Mais, sans monter si haut, on jouit également d'une vue d'ensemble sur la ville de la promenade du Mont-Saint-Jean, où se réunit la société autour de

concerts donnés en plein air. Le point culminant est occupé par le château d'eau de la ville.

Rien ne complète mieux le séjour à Christiania qu'une excursion sur le fjord. En passant, on peut s'arrêter pour la visite du château moderne d'Oscarshall, près duquel on a réédifié la vieille église en bois de Gols, du VIII^e siècle, fort originale avec ses toits qui évoquent l'architecture chinoise ou indienne, et quelques vieilles maisons. Dans cette navigation au travers des îles, on rencontre des stations où la population citadine vient chercher des distractions les dimanches et les jours de fête, des établissements de bains, des scieries et des glaciers, car aujourd'hui l'exportation de la glace est devenue un véritable commerce.

Pour gagner la côte de l'Océan, diverses voies se présentent au voyageur; mais la plus fréquentée, la plus classique est la route du district des Valdres. Elle est du reste variée d'aspect et fort intéressante. Les lignes de chemin de fer sont fort rares en Norvège, et on le comprend vu la nature du sol et le manque d'habitants. A part deux petits tronçons du côté de Stavanger et de Bergen et la ligne que nous allons prendre, il n'existe à proprement parler que la voie ferrée reliant Christiania à Trondhjem (prononcez *Troniem*), au Nord, qui suit la vallée du Glommen et est en quelque sorte le prolongement de celle qui vient de Suède.

Descendant d'abord au long du fjord, nous atteignons Drammen, petit port de commerce pour les bois; puis la ligne ferrée remonte la vallée, longeant la rivière torrentueuse, qui charrie des sapins. Après le joli lac de Tyri, aux formes capricieuses, on aperçoit la blanche écume qui flotte au-dessus des belles chutes de Hønefos, que l'industrie moderne a utilisées, et l'on arrive bientôt au bord du Randsfjord où s'arrête la ligne. Un bateau à vapeur va nous conduire à l'autre extrémité de ce lac, d'aspect gra-

cieux, qui ne mesure pas moins de 72 kilomètres de longueur. A diverses reprises nous croisons d'immenses radeaux de sapins, formés de troncs simplement encadrés par d'autres arbres liés bout à bout comme une gigantesque ceinture. La contrée que nous laissons à gauche est le Thelemarken, avec ses montagnes boisées et ses nombreux lacs.

C'est à Odnæs, à proprement parler, que commence la route qui traverse le district des Valders. On peut effectuer ce parcours en deux ou trois jours, mais il faut presque en compter quatre si l'on veut jouir du paysage. Le service des postes avec relais est bien organisé, mais l'affluence des voyageurs est parfois telle, pendant la belle saison, qu'il faut se hâter et prendre ses précautions pour trouver des chevaux aux relais et des chambres aux étapes où l'on compte s'arrêter.

Il y a trois sortes de voitures : la calèche à quatre places avec bâche en toile ; la charrette à deux places, « stol-kjærre », et la « karriol », sorte de fauteuil sur roues où l'on peut indifféremment allonger ses jambes ou les laisser pendre à droite et à gauche sur des sortes d'étriers en fer. Les véhicules de ces deux dernières sortes peuvent être conduits soit par le voyageur, soit par le cocher qui se tient derrière. On voit par là que le bagage du touriste doit être peu important, s'il veut le garder avec lui.

On remonte la verte vallée de l'Etna, que l'on quitte pour passer dans celle de la Bæga, franchissant une chaîne de collines qui forment plateau à une altitude d'environ 700 mètres. Le sanatorium de Tonsaas s'y élève au milieu des sapins.

A la descente, la vue s'étend sur la vallée, bornée au fond par les montagnes couronnées de neige et de glace du Jotunheim. Le paysage devient riant et pittoresque avec plusieurs lacs qui occupent le fond de la vallée, comme le Strandefjord et le Sildefjord, dont les eaux limpides

forment un véritable miroir. De distance en distance, on rencontre des hôtels en bois, simples mais propres, comme ceux de Fagernæs et de Fosseim. Le beau lac de Vangsmjösen rappelle l'Engadine. Il compte une vingtaine de kilomètres de longueur, et en certains endroits ses bords sont si escarpés qu'il a fallu entailler la route dans le rocher. Le paysage grandit, et les sommets voisins atteignent de 1,500 à 1,800 mètres.

La route, généralement bonne, suit par endroits les ondulations du sol au point de former de véritables « montagnes russes », et il faut voir alors le cocher lançant ses chevaux sur la pente descendante pour regagner une partie de la montée suivante. Il est à noter que l'on emploie au métier de cocher non seulement les hommes adultes, mais les vieillards et les enfants, ou même les femmes et jusqu'à de petites filles. On n'en est parfois pas plus mal mené. Témoin notre petit cocher, un enfant de douze ans, qui tenait fort bien ses trois chevaux en main et conduisait avec une hardiesse et une sûreté extraordinaires.

Après la halte de Skogstad, où l'on laisse, à droite, la route qui mène dans le massif du Jotunheim, le chemin remonte une vallée étroite et sauvage, et bientôt nous trouvons la neige sur la route, au moment d'atteindre le misérable hameau et l'hôtel de Nystuen. Des glaçons flottent encore sur le petit lac qui occupe le plateau dominé de quelques centaines de mètres par le Stugunös, aux flancs duquel pendent de grandes plaques de neige. Ce paysage désolé rappelle certains passages des Alpes. Nous sommes ici au point culminant de la route, et nous avons atteint le faite de la ligne de partage des eaux, à environ un millier de mètres d'altitude. Mettant à profit la neige, nous ne pouvons résister au désir d'essayer de glisser avec ces longues raquettes appelées « ski », dont se servent fort habilement les gens du pays. C'est un sport très recherché, mais

qui n'est pas toujours sans danger, car lorsque l'on se trouve lancé à grande vitesse sur ces pentes, le moindre obstacle caché sous la neige peut provoquer un accident. La route redescend dans la vallée de la Læra, rappelant, de loin il est vrai, le passage du Splügen dans les Alpes.

Après un arrêt sur la plateforme où s'élève l'établissement de Maristuen, on reprend la descente rapide. En passant on ne peut s'empêcher de jeter un coup d'œil sur la vieille église en bois de Borgund, avec son vieux clocher isolé.

Par deux fois, la route, entaillée dans le rocher ou presque suspendue au-dessus du gouffre, franchit un défilé où le torrent s'est creusé son lit. Le paysage devient plus grandiose ; c'est la belle vallée de Lærdal qui s'ouvre devant vous. Elle compte parmi les plus belles de la Norvège, encadrée de hautes montagnes aux parois rocheuses de plusieurs centaines de mètres de haut, parfois presque à pic, d'où tombent les longs fils d'argent

des cascades. On suit toujours le torrent, qui gronde en bouillonnant dans les rochers et finit par un saut. La vallée s'élargit de plus en plus et tourne entre les croupes des montagnes, qui se succèdent en plusieurs plans, se perdant dans le bleu lointain.

Quelques fermes et groupes d'habitations apparaissent au milieu des prairies, dont on fait sécher les foin coupés



sur des bâtis rustiquement installés, usage pratique, qui a du reste été importé en France, où il est peu usité encore. Une église neuve, en bois, nous annonce l'approche du village de Lærdalsören, situé au fond d'une branche du grand Sognefjord.

SOGNEFJORD — HARDANGERFJORD

Le petit village de Lærdalsören est une station très fréquentée l'été ; c'est, en effet, le point extrême de la route du district des Valdres et le terminus du Sognefjord ; par mer un service de bateaux le relie à Bergen. C'est là que nous allons faire réellement la connaissance des fjords, et nous débutons par un des plus imposants, avec son encadrement de belles montagnes, entre lesquelles se glissent diverses de ses nombreuses ramifications. On ne saurait décrire le charme de cette navigation sur ces eaux calmes et profondes, que raie le sillage du bateau, brisant l'image réfléchie du paysage qui nous entoure. Les fonds bleus violacés forment de délicieux décors, sur lesquels viennent se silhouetter divers plans de montagnes aux roches à pic ou bien aux pentes verdoyantes.

La navigation sur les fjords est faite par de bons bateaux de dimensions moyennes, qui assurent le service entre les points les plus importants et les grands centres maritimes, comme Stavanger, Bergen et, plus au Nord, Molde et Trondhjem. Mais à ce sujet il est de toute prudence de se bien renseigner, car le service n'est pas journalier, et les horaires changent. Le dimanche surtout il est parfois modifié, les touristes anglais ne voyageant pas ce jour-là ; c'est la raison qui nous a été donnée. C'est même à cette circonstance fortuite que nous devons de visiter en chaloupe à rames le célèbre Nærøfjord ; car il existe un service tarifé de location d'embarcations munies de bons et solides bateliers.

Nous nous embarquons à Lærdalsören sur un bateau

à vapeur allant à Aurland, et que nous quitterons à l'entrée du Nærøfjord. En dehors du spectacle admirable qui se déroule à nos yeux, divers incidents viennent ajouter leur note pittoresque. C'est ainsi qu'à une station, sur le Sognefjord, nous embarquons quelques chevaux et un troupeau entier de soixante-dix vaches ; mais les Norvégiens ne perdent pas de temps, et c'est l'affaire de quarante et quelques minutes. Le paysage varie à chaque tour d'hélice. De distance en distance, c'est un village avec ses maisons en bois peint, souvent en rouge, qui égaye la nature et donne aux montagnes leur véritable proportion. Mais la plupart du temps les bords sont tellement escarpés que l'homme n'a pas pu s'y accrocher. On croise par-ci par-là quelque bateau à vapeur dont le long ruban de fumée annonce de loin l'approche, ou quelque barque aux extrémités relevées, avec sa grande voile carrée.

Mais le navire a stoppé à l'entrée du Nærøfjord, grâce à l'amabilité du commandant qui parle un peu le français, et nous nous transbordons avec nos bagages sur la chaloupe venue à notre rencontre sur une demande par dépêche. Elle va nous conduire à Gudvangen, en nous permettant de savourer à l'aise les grandioses et sauvages beautés du Nærøfjord, qui s'enfonce à plus de vingt kilomètres dans les terres. A droite et à gauche les bords escarpés se dressent comme de gigantesques murailles, atteignant jusqu'à un millier de mètres et même plus par endroits. C'est un spectacle saisissant et inoubliable, surtout s'il est éclairé par un beau soleil. Plus on avance, plus le passage se resserre et semble se refermer sur vous à chaque tournant ; de mille mètres de large environ, il arrive à n'en avoir plus que deux cents.

Au fond se perdent, dans le bleu, des montagnes couronnées de neige, et, de distance en distance, des cascades pendent en longs fils d'argent, et leur bruit seul vient troubler le solennel silence. On ne sait plus où regarder pour admirer.

touristes et y retienne ceux qui ne sont pas pressés par le temps, et l'on s'arrache à regret à la contemplation de cette profonde vallée dans laquelle plonge le regard.

La route suit ensuite un plateau boisé, passant près du lac poissonneux d'Opheim, pour se prolonger sur les bords d'un torrent qui bouillonne dans un chaos de roches. Un temps de repos pour laisser souffler les chevaux permet d'admirer la belle cascade de Tvinde, dont les eaux s'écoulent comme sur les marches d'un gigantesque escalier; puis l'on suit une vallée boisée, laissant à gauche un lac aux eaux tranquilles, pour atteindre Vossevangen, également au bord d'un autre lac. Vossevangen est relié à Bergen par une petite ligne ferrée.

En quittant Vossevangen avec son église en pierre surmontée d'un clocher en bois, on remonte à travers un gracieux paysage rappelant le Morvan, jusqu'à une petite ligne de partage des eaux. Alors recommence une descente qui brusquement s'accroît au long d'une paroi du haut de laquelle la vue plonge dans une large vallée. Le torrent franchit en deux bonds ce saut, puis reprend sa course plus calme à travers les prairies, au bout desquelles nous trouvons Eide, au bord du Hardangerfjord. En route, nous avons fait un arrêt sur les bords du joli lac de Graven pour déjeuner et nous sécher un peu, car on est trempé dans ces voitures légères lorsque tombe la pluie qui vous fouette le visage, sans parler de la boue dont le cheval vous éclabousse. Aussi le beau temps est-il nécessaire, indispensable même, dans ce pays, dont le charme ne s'apprécie qu'avec le soleil. Pour la première fois nous faisons connaissance avec de délicieux gâteaux soufflés, faits de poissons additionnés de pommes de terre écrasées, d'œufs battus et de lait.

Du Gravenfjord nous traversons le Hardangerfjord dans sa largeur, pour entrer dans le Sörfjord ou fjord du Sud, une de ses nombreuses branches, la plus imposante, pa-

rait-il. D'une longueur de dix lieues sur à peine une de large, ce bras de mer est encadré à droite et à gauche de montagnes, mais il est dominé à l'Ouest par le colossal glacier du Folgefond, qui allonge son long manteau de glace à une hauteur variant entre 1,500 et 1,600 mètres. Entre les plis des montagnes, ses bavures semblent se glisser vers le fjord, et d'innombrables torrents tombent en cascades, se creusant souvent leur lit sous la neige amoncelée dans les creux des rochers. Par endroits on voit des traces d'habitations et de cultures sur quelques terres d'alluvion amoncelées par un torrent.

Une société de jeunes filles anglaises sème la gaieté sur le bateau, qui bientôt nous débarque à Odde, station de touristes et point de départ de belles excursions. C'est également là qu'aboutissent des routes venant du Thelemarken. Un joli et dramatique coucher de soleil donne une note toute particulière au paysage qui s'étend devant nous ; les montagnes du fond, maculées de blanc, s'estompent dans des gammes bleues violacées, et l'eau vibre par endroits de l'or rosé du ciel que tachent de sombres nuages. Le sillage d'une chaloupe, détachée des flancs d'un paquebot anglais mouillé au large, raie d'une traînée d'or le vert foncé de l'eau. On n'oublie pas ces spectacles de la nature quand on a été assez favorisé pour en jouir.

Les deux excursions les plus intéressantes aux environs d'Odde sont la visite au glacier de Buar, qui descend du Folgefond, et à la vallée qui se trouve à la suite du fjord et que je surnommerai la « vallée des cascades ». Remontant le torrent qui bouillonne entre les rochers et que longe la route, on suit une vallée qui va comme par gradins en se resserrant entre les montagnes. Le torrent tour à tour se précipite avec fracas entre les rochers, ou coule tranquillement au travers des prairies, comme pour se reposer de sa course folle. Parmi les cascadelles qui tombent à droite et à gauche, deux plus importantes précèdent les

grandes et imposantes chutes d'Espelandsfos, où l'eau forme comme un voile, et de Lotefos, située vis-à-vis. Cette dernière est composée de la réunion de deux torrents qui mélangent leurs eaux au tiers de la chute. Un chalet a été construit auprès et offre un abri en cas de besoin.

D'Odde nous allons gagner Bergen à travers le célèbre Hardangerfjord, la plus belle peut-être de ces baies capricieuses, et, en tous cas, la plus variée d'aspect. Nous laisserons un peu plus au Sud le Stavangerfjord, largement échancré sur la mer et garni d'une quantité d'îles. Les services de navigation sont fréquents dans ces parages, et sont plus ou moins rapides suivant leurs parcours et leurs points d'arrêt. C'est ainsi qu'on peut mettre seize, vingt-quatre et même trente-six heures à franchir la distance qui sépare Odde de Bergen.

Un simple coup d'œil sur la carte suffit à donner l'idée de la silhouette de ce fjord. Très capricieusement découpé, avec ses îles et ses rochers semés au hasard, il présente les aspects les plus variés. Tantôt les parois de roche surgissent de l'eau comme une colossale muraille qui atteint et dépasse même, par endroits, quinze cents mètres; tantôt au pied des montagnes s'étalent de vertes campagnes. Des villages avec leurs maisons en bois peint de couleurs vives, ou des fermes, ou même de simples chalets isolés, jettent leur note gaie sur le fond du paysage. Enfin, dominant le tout, le Folgefond, avec ses neiges et ses glaces, sert de fond de tableau. En se rapprochant de la mer les montagnes s'abaissent et ne sont plus que vertes collines; mais la vue embrasse un large horizon de plans de montagnes qui se superposent, comme un gigantesque décor, tandis que l'on navigue au milieu d'îles et de rochers qui rendent ces parages dangereux et impraticables en temps de brume. C'est ainsi que, quelques jours plus tard, le vapeur qui nous portait s'est échoué sur un rocher à l'entrée du fjord.

Enfin nous saluons Bergen, bien abritée dans une sorte de cirque de vertes montagnes.

DE BERGEN A MOLDE

Bergen est le plus grand port de la Norvège après Christiania. La ville a même quelque prétention, puisqu'elle parle de ses sept collines, ainsi que faisait l'ancienne Rome, avec cette différence qu'elle n'est pas construite dessus, mais qu'elle n'en est qu'entourée.

En réalité, elle ne compte que cinquante mille âmes. Par sa jolie situation elle a une certaine physionomie, et dans l'intérieur on trouve encore quelques coins pittoresques, assez rares cependant, car la ville a été ravagée par le feu à diverses reprises.

C'est la ville de la morue, et le fameux poisson figure dans ses armes. Il est, du reste, l'objet principal du commerce de toute la côte. Célèbre autrefois comme comptoir de la Ligue Hanséatique, qui avait le monopole de cette pêche, Bergen en a conservé d'intéressants souvenirs, comme le quai allemand (Tydskebryggen), avec ses vieilles maisons et ses magasins en bois. On a même reconstitué avec soin un de ces établissements, et la visite en est fort intéressante.

Ce quartier était séparé de la ville, car les trois mille hommes environ que représentait sa population n'étaient pas toujours d'accord avec les habitants du pays, qui se montraient jaloux des prérogatives accordées à la Hanse. Une particularité tout à fait intéressante était l'interdiction absolue faite à toute femme de pénétrer auprès de ces hommes, à qui il était défendu de se marier. Transgres-



ser la consigne, c'était encourir la peine capitale... ce qui n'empêchait pas les fraudes.

A l'heure présente, ce quai est encore habité par des commerçants, marchands de morue pour la plupart, et c'est un spectacle curieux que de voir ces innombrables et précieux poissons, séchant, séparés en deux parties, comme l'on sait, soit sur le sol, soit sur les toits, partout en un mot où on a pu les poser ou les accrocher. On voit aussi le poisson fumé et souvent conservé en entier; et des hommes sont occupés à détacher la tête et la queue à coups de hache, comme s'ils fendaient du bois.

Comme les quais sont également en bois, il est défendu de fumer. A leurs flancs sont amarrées nombre de grandes barques, non pontées généralement, relevées aux deux extrémités, munies d'un mât qui porte une grande voile carrée. Ce sont les mêmes bateaux qu'il y a plusieurs siècles, et l'on peut dire que leur forme n'a pas changé. Les plus grands comportent, à l'arrière, un petit logement éclairé de deux fenêtres.

La ville ne renferme pas de monuments intéressants à proprement parler. A côté de la citadelle s'élève la « salle des Rois », restaurée, avec un plafond en bois apparent et de belles cheminées. Les amateurs de couleur locale et d'études de mœurs feront mieux d'aller se promener au marché au poisson, au milieu des marchands et des marins, chaussés de grosses bottes, coiffés du chapeau en toile cirée, portant derrière le dos, suspendu à la ceinture, le couteau norvégien libre dans sa gaine de cuir. Cependant il serait fâcheux de quitter le pays sans monter à la promenade du Fløifjeld, d'où l'on jouit d'une belle vue d'ensemble sur la ville avec ses toits rouges, et sur sa rade encadrée de montagnes et de rochers qui l'abritent et la protègent des vents et la mer.

Par un joli coucher de soleil, nous quittons Bergen pour Sveen, situé au fond du Dalsfjord, une de ces baies comme

nous en trouverons tout le long de la côte. Pour ce petit parcours, nous nous installons sur les banquettes du salon du bateau pour passer la nuit : en voyage comme à la guerre ! Au lieu de pénétrer dans toutes ces dentelures dont la mer a échancré la côte, nous passerons de l'une à l'autre, franchissant les dos de colline ou de montagne qui les séparent, et le voyage n'en sera que plus pittoresque, car il nous permettra de mieux nous rendre compte de la topographie de cette région. Après avoir doublé l'entrée du grand Sognefjord, nous remontons le Dalsfjord, et arrivons à Sveen. Là nos équipages sont prêts, et nous repartons sans tarder, car l'étape est longue. Nous allons franchir en deux jours la distance qui nous sépare du Nord fjord.

Nos charrettes rustiques, à la banquette posée sur des ressorts en bois, laissent à désirer au point de vue du confort, mais il n'y a pas à choisir. De plus, elles sont traînées par des juments escortées de leurs poulains, ce qui n'est pas toujours sans inconvénient, les jeunes bêtes gambadant de droite et de gauche et s'éloignant parfois au point qu'il faut les ramener. Le chemin est assez mauvais, au point d'obliger parfois les voyageurs à mettre pied à terre ; ce qui nous arrivera fréquemment dans cette partie du voyage.

Le temps est merveilleux, et le soleil si brûlant que l'on se croirait sous d'autres latitudes.

Le paysage est riant et, de distance en distance, des fermes indiquent que la culture occupe une partie de ces vallées. Après le lac de Langeland, on franchit un petit col pour redescendre sur l'extrémité du fjord de Förde. Remontant le long du torrent qui s'échappe d'un lac aux eaux sombres que la route traverse, on aperçoit bientôt, à travers les sapins, la belle cascade de Lentefos. Nedre-Vasenden, avec son hôtel au bord du lac de Jölster, offre un abri pour la nuit, à peu de distance de là. Ce lac est bien encadré de montagnes, que couronnent les vastes champs de neige du

Jostedalsbræ, désert glacé de 1,000 kilomètres carrés.

La route continue au milieu d'un beau paysage de montagnes, traversant un plateau où s'élèvent des groupes de fermes et d'habitations. Derrière nous disparaissent les masses blanches du Jostedalsbræ, et nous descendons dans une gorge profonde, au fond de laquelle le soleil ne pénètre pas, ainsi que le prouvent de grandes plaques de neige. A la sortie s'élève l'auberge d' Egge, après laquelle la vallée s'élargit. Nous remontons par une pente rapide jusqu'au sommet de la montagne située vis-à-vis, qui nous sépare du Nordfjord, et dépassons les cabanes de Moldestad. Nos pauvres chevaux font peine à voir, tant le chemin est mauvais et rude. Au point culminant, la neige couvre encore le sol, mais de là la vue s'étend superbe sur la vallée que nous quittons, avec ses montagnes blanches de neige et de glace, au milieu desquelles la gorge d' Egge fait une sombre coupure, tandis qu'à nos pieds les eaux calmes et transparentes du fjord reflètent le paysage environnant. C'est à Udvik, où nous conduit la route au travers des sapins, que nous atteignons ses bords. Une chaloupe à vapeur va nous conduire à son extrémité, au village de Loen. Le paysage est riant, mais devient plus grandiose au fur et à mesure que l'on avance. Chemin faisant, nous croisons un de ces grands steamers anglais qui partent d'Angleterre pour faire la visite des fjords à forfait, mode de voyager très apprécié du reste d'un peuple essentiellement marin. Les Norvégiens l'approuvent moins, car ils ne tirent plus ainsi grand bénéfice des touristes anglais, qui vivent complètement à leur bord.

Un de ces beaux orages, comme on en voit en montagne, nous réveille au milieu de la nuit, puis le calme se rétablit dans la nature, et, au matin, la cloche tinte doucement dans la vallée, appelant les paysans à l'office. C'est le jour du Seigneur, et chacun d'accourir.

Mais pour nous, touristes, il faut suivre notre itinéraire,

et, remontant la vallée, nous rendre au lac de Loen (Loenvand), malgré le mauvais temps que nous a amené l'orage. Sur ses bords, une pauvre chaloupe à vapeur attend les voyageurs : ce sont, avec nous, des paysans endimanchés qui regagnent leurs chaumières après l'office divin. Le lac mesure environ trois lieues de long, et je ne saurais dépeindre son caractère de sauvage grandeur. Encadré par de hautes montagnes, qui atteignent jusqu'à quinze cents et deux mille mètres avec leurs parois de roches colossales, aux saillies desquelles s'accrochent la neige et la glace, il semble vouloir se dissimuler entre elles. Quelques longues trainées blanches de cascades coupent le fond sombre de ces murailles de Titans,

Le spectacle est surtout imposant vers l'extrémité du lac, où les divers plans de montagnes se noient dans des tons bleuâtres maculés de blanc. L'absence de soleil donne à tout ce paysage un caractère de morne tristesse qui le rend encore plus impressionnant.

A quelques kilomètres du fond du lac vient se déverser, comme en une gigantesque cascade, un des glaciers qui descendent du Jostedalsbræ.

Revenant sur nos pas, le lendemain matin nous reprenons le bateau, qui nous débarque à Faleide, et, sous la pluie qui tombe malheureusement, nous remontons en voiture. La route monte en lacets au-dessus du fjord, sur lequel on a de jolies échappées entre les arbres. Le paysage se poursuit gracieux jusqu'à Grodaas, où le déjeuner nous attend ; mais, avant d'y arriver, la route défectueuse descend rapidement le long de pentes boisées qui encadrent le grand lac de Hornindal.

Pour varier les plaisirs, nous troquons nos charrettes contre des « karriols », voitures à une place, déjà décrites plus haut.



Laissant à gauche la vallée de Nebbedal, encore encombrée de neige, on descend, en suivant le torrent qui coule au fond d'un gouffre, jusqu'à sa sortie dans le fjord. Hellesylt, à l'extrémité du Sunelvsfjord, est le point terminus de notre trajet terrestre, à proprement parler. Maintenant le bateau à vapeur va devenir notre mode de transport.

C'est par une superbe fin de journée que nous parcourons le célèbre Geirangerfjord. On peut dire qu'il soutient hardiment la comparaison avec le Nærøfjord et les sites les plus pittoresques du Hardangerfjord. Là aussi on navigue

entre de hautes parois
de roches, d'où tombent
les longs voiles
blancs de la cascade
des « Sept Sœurs » dont
l'image se reflète dans
le miroir transparent
des eaux. Le charme
de la couleur accroit
encore l'intérêt de ces
beaux tableaux. Rien
n'est saisissant comme
de passer au pied même
de ces rochers, auprès
desquels notre bateau
paraît bien petit. Le
fjord formant des cou-

des, le paysage varie à chaque tournant; enfin brusquement on découvre Merok, avec sa modeste église et son grand hôtel en bois.

Derrière se dresse un cirque de montagnes neigeuses.

Maintenant, en route pour Molde ! Disant adieu à ce coin pittoresque et jetant un dernier coup d'œil sur les cascades où se joue la lumière du soleil, nous sommes rapidement emportés dans la direction de la mer. Quelques stations

où touche le bateau ajoutent au charme de la navigation. C'est pendant ce trajet que nous apprenons la terrible nouvelle qui répandait l'émoi dans le monde entier et mettait la France en deuil. Je ne saurais oublier la sympathie qu'on nous a témoignée en cette triste circonstance.

Sur le littoral, nous accostons à Aalesund, isolée sur un rocher. Ce petit port devait être la proie des flammes quelques jours plus tard. La navigation au soleil couchant, au milieu des îles dominées par les silhouettes capricieuses des sommets de la chaîne du Romsdal, a bien son charme et nous prépare à l'arrivée dans le beau fjord de Molde.

La réputation de ce dernier n'est plus à faire, et l'admirable panorama qui se déroule devant nous est inoubliable. Au-dessus des eaux miroitantes, que coupent les lignes vertes d'îles basses, se profile le magnifique décor des montagnes du Romsdal, avec leurs arêtes vives et leurs dents pointues.

Molde se recommande aussi par la douceur relative de son climat. Abritée du Nord par des collines boisées, cette station est exposée au soleil; aussi y voit-on des jardins semés de fleurs, chose rare dans ces contrées. Proche de la ville, à quelques mètres au-dessus du fjord, s'élève le Grand-Hôtel, dans une merveilleuse position; on comprend que des flâneurs et des rêveurs se fixent pour quelque temps ici. Les omnibus d'hôtel sont remplacés par des chaloupes à rames et même à vapeur, qui viennent querir les voyageurs à bord des paquebots qui mouillent sur rade.

L'excursion classique et justement réputée, c'est la vallée de Romsdal. On traverse la baie pour débarquer à Næs, où l'on n'a que le choix d'une voiture au milieu de jolies charrettes en bois verni capitonnées de velours rouge. Après avoir remonté la belle vallée de la Rauma, dont les eaux claires forment par endroits de délicieux petits lacs, au bout de quelques kilomètres on aperçoit la dent pointue

du Romsdalshorn, qui s'élève à plus de 1,500 mètres, droit au-dessus de la vallée. Une suite de rochers escarpés, aux sommets déchiquetés, les Trolltinder, lui font face, resserrant la vallée qui devient gorge sauvage pendant plusieurs lieues. On rencontre quelques rares auberges, comme Horgeim et Fladmark. Puis la vallée s'élargit et perd son caractère pittoresque

passé Ormeim, où un torrent s'écroule au travers des sapins en une belle cascade rappelant le Giessbach du lac de Brienz en Suisse. Avec le retour au bord du fjord, c'est une course de plus de soixante-dix kilomètres; c'est que les distances sont grandes en Norvège, et il nous est arrivé plus d'une fois de parcourir jusqu'à quatre-vingts et quatre-vingt-dix kilomètres dans la même journée. Comme les routes sont plus ou moins défectueuses et les voitures souvent rudimentaires, on comprend aisément qu'un voyage rapide dans ces conditions puisse présenter quelque fatigue.

Mais c'est le cas de le répéter : l'on n'a rien sans peine.

DE MOLDE A TRONDHJEM

C'est à partir de Molde que va commencer notre véritable navigation sur les côtes norvégiennes. Plus nous montons vers le Nord, plus le pays se dépeuple, et par conséquent plus difficiles deviennent les communications; on peut même dire qu'elles sont parfois impossibles par terre. Alors il faut avoir recours aux bateaux postaux, qui desservent un certain nombre de points du littoral et, doublant le cap Nord, vont jusqu'à Vadsö, c'est-à-dire jusqu'à la frontière russe. Mais depuis quelques années une compagnie

de navigation a intelligemment organisé pendant les quelques semaines de la belle saison un service spécial, qui permet aux touristes de voir les merveilleux paysages de cette côte en s'arrêtant aux points les plus intéressants. Cette navigation au milieu des îles et rochers innombrables qui abritent de la grande houle du large, avec ses escales variées, offre un charme inimaginable, je dirais presque unique. Le spectacle est toujours changeant, et il arrive souvent qu'on ne sait plus où regarder. Le soleil, du reste, ne se couchant plus à partir du cercle polaire à l'époque du solstice, semble se prêter à la contemplation de ces beaux tableaux, qui ne sont plus enveloppés des ténèbres de la nuit. On oublierait de dormir, si ce n'était que la nature reprend toujours ses droits et qu'il faut se plier à ses exigences.

C'est donc sur un des paquebots en question que nous prenons passage. *Mira* est son nom. Ces bateaux, bien aménagés, peuvent porter de quatre-vingts à cent passagers au plus. On y est convenablement traité, et le personnel est très prévenant. De plus, les officiers du bord sont généralement très courtois et font leur possible pour contenter les touristes. La société est forcément tout ce qu'il y a de plus cosmopolite, mais les Anglais dominent, après eux les Américains et les Allemands. On commence cependant à voir des Français.

Douze heures devraient suffire pour gagner Trondhjem, mais il ne faut pas oublier que le brouillard est malheureusement fréquent; c'est ainsi qu'il nous oblige à mouiller douze heures au milieu des rochers, non loin du petit port de Christiansund, avec ses docks en bois, établis sur trois flots. C'est avec plaisir que nous saluons nos chères couleurs tricolores, souvenir de la patrie lointaine; elles flottent sur un dock, comptoir de quelque compatriote.

Au matin nous entrons dans le grand fjord sur la côte Sud duquel s'élève la ville de Trondhjem, qui compte environ vingt-cinq mille âmes.

Par sa situation et son port, avec sa suite de docks en bois sur pilotis qui s'échelonnent le long de la rivière, elle dénote un certain mouvement commercial. Elle est, après Bergen, le grand centre d'affaires de la côte. Une voie ferrée, la seule d'une certaine importance en Norvège, comme il a été dit plus haut, la relie à Christiania. Cette voie suit la vallée du Glommen, et vingt-quatre heures suffisent pour franchir la distance qui sépare les deux villes. C'est également de Trondhjem que part la longue ligne ferrée qui traverse la Suède en diagonale, pour aboutir à Stockholm.

Aux premiers pas que l'on fait en ville, on se croirait transporté dans quelque jeune cité américaine avec ses rues mal pavées aux ruisseaux profonds, garnies de faux trottoirs. Les maisons, généralement en bois, ne comportent qu'un étage. Une chose particulière à noter, c'est l'installation, le long des quais de sortie, de pont-levis permettant d'accéder aux navires pour en opérer le chargement et le déchargement. Ces appareils se manœuvrent très facilement, grâce à un système de contrepoids.

En fait de monuments, il n'y a guère que la vieille cathédrale, consacrée au roi saint Olaf, où sont sacrés les rois de Norvège. Elle est l'objet d'une minutieuse restauration ; par son style elle appartient à diverses époques, le chœur est gothique, tandis que le transept et la nef sont romans. La ville possède des établissements hospitaliers et même des léproseries, où l'on soigne les maladies de peau répandues dans ces contrées et dues à l'abus du poisson dans l'alimentation.

La campagne est jolie aux environs, ainsi que l'on peut s'en rendre compte en allant voir les belles chutes de Lervos. La seconde de ces chutes est la plus imposante, et rappelle la célèbre chute du Rhin à Schaffhouse, mais elle est de moindre importance : elle ne mesure guère qu'une centaine de mètres de largeur sur 25 mètres de hauteur.

Il nous reste maintenant à visiter la côte jusqu'au cap

Nord, nous ne quitterons
ques promenades à terre
pour cette excursion.

DE TRONDJHEM AU

C'est par un temps sup
laissons derrière nous la
du soir, et bientôt les
becs de gaz qui s'allumer
Nous quittons le fjord
et, ayant franchi les
et les flots qui en gar-
nissent l'entrée, nous
entrons en mer pour
quelques heures; la
nuit est venue. Au ré-
veil nous retrouvons
les îles au-dessus des-
quelles se dresse le cé-
lèbre rocher de Torg-
hættan¹. Il est midi
quand le bateau stoppe
assez proche de terre.

Pendant que l'on pro-
cède au débarquement
avec les chaloupes du
bord, un vieux Norvé-
beaux et forts aiglons,
l'achat ne tente person
rocher de Torgghættan, c'e
tunnel situé à 125 mètres
pas moins de 20 mètres

1. Ce nom signifie « hutte »

62 environ au milieu, et 75 à son orifice Ouest. D'une longueur de plus de 160 mètres, il en compte de 11 à 18 de largeur. On trouve des amas de roches éboulées à l'intérieur comme à l'extérieur, mais les parois de la voûte sont plutôt unies. Le coup d'œil dont l'on jouit sur la mer, toute semée d'îles et de rochers, au travers de ce gigantesque télescope, est de toute beauté. Quelques indigènes installés sur l'île pendant la belle saison viennent offrir du lait aux touristes.

Poursuivant sa route, le bateau passe en vue de quelques petites stations de pêche échelonnées sur le littoral.

Le soir, un coup de canon nous annonce qu'on franchit le cercle polaire, situé un peu 'au-dessus du 66° degré de latitude Nord; désormais le soleil ne se couchera plus pour nous jusqu'au retour.

Le paysage devient plus grandiose; devant nous se dresse un panorama fantastique de montagnes aux sommets pointus et dentelés, tout tachetés de neige. Le paquebot passe assez près de terre pour pouvoir échanger des signaux avec les employés du bureau télégraphique perdu au milieu de ces contrées désolées.

Le passage du cercle polaire donne toujours lieu à une certaine animation gaie, à bord; on peut rééditer la farce du fil ou cheveu mis sur le verre de la lorgnette; les jeunes femmes, nos compagnes de voyage, se contentent de sauter par-dessus une corde tendue ou une simple raie tracée sur le pont; jeu bien innocent, qui ne rappelle que de loin les cérémonies anciennement usitées pour le passage de la Ligne.

A quelque distance de là se profile sur le ciel la ligne blanche de l'énorme glacier de Svartisen, dont on aperçoit les bras descendant à la mer dans les échancrures des montagnes. Il ne mesure pas moins de cinquante-cinq kilomètres sur une largeur variant de quinze à seize.

Le soir nous croisons un paquebot de la même compa-

gnie venant du Nord. On se salue d'un coup de canon et l'on hisse le drapeau américain, car c'est le jour de la fête de l'indépendance. Les Américains offrent le champagne aux touristes à cette occasion.

Minuit arrive, et tout le monde se précipite sur le pont pour voir l'astre radieux, qui se dissimule derrière un transparent rougeâtre de légers nuages.

Quittant la côte à la hauteur de Bodø, le navire se dirige sur les îles Lofoten, coupant diagonalement le large Vest-fjord.

Je n'essaierai pas de dépeindre le merveilleux et grandiose tableau qui s'offre alors aux yeux. La mer d'huile et de lait se moire légèrement par endroits de tons rosés, dans un encadrement de montagnes, qui semblent se perdre à l'infini dans le bleu et le violet, et les sommets découpent une délicieuse dentelle sur le ciel transparent.

Les Lofoten forment une suite d'îles se détachant du continent pour se prolonger en diminuant d'importance et en s'éloignant vers le Sud-Ouest. On dirait l'épine dorsale d'un squelette de monstre accrochée aux flancs de la Norvège. C'est à leur extrémité inférieure que se trouve le fameux tourbillon du Malström, dans lequel disparaissait, dit la légende, tout bateau assez imprudent pour se risquer de ce côté. C'est en résumé un très violent courant, qui peut être parfois dangereux.

Plus on se rapproche et plus ces îles présentent un aspect pittoresque, avec leurs curieuses montagnes rocheuses saupoudrées de neige, dont les sommets se terminent en pyramides, pics ou dents; à leurs pieds on aperçoit de loin en loin quelque pauvre agglomération de cabanes de

pêcheurs, formant parfois de petits ports avec des usines et des séchoirs à poissons. Les Lofoten sont, on le sait, le rendez-vous des pêcheurs (surtout de janvier à avril) ; c'est qu'en effet la morue vient frayer dans ces parages. On la prend à la ligne, puis on la vide, et, fendue en deux, on la suspend pendant deux ou trois mois pour la faire sécher. On la sale également.

Cette pêche occupe environ trente mille hommes, montés sur cinq ou six mille bateaux de différentes dimensions. Ils campent à terre dans des huttes. L'hiver fini, la plupart remontent vers le Finmark pour faire une campagne d'été. Il n'est pas rare qu'un bateau prenne plus de cinq mille poissons pendant sa campagne ; malheureusement les accidents sont fréquents, surtout quand le vent d'Ouest s'élève subitement, soulevant la mer et faisant chavirer les embarcations. C'est souvent par centaines que l'on compte les morts. Maintes fois on a retrouvé des chaloupes retournées, sur la quille desquelles étaient plantés les couteaux des malheureux qui avaient lutté contre la mort..., et l'on comptait ainsi les victimes.

Les bateaux touristes se dirigent généralement sur le Gimsöström, qui sépare les deux grandes îles de Vestvaagö et d'Ostvaago, où se trouve le petit port de Henningsvær devant lequel on stoppe quelques instants. Remontant le long de la côte, on s'engage bientôt dans le Raftsund, le plus grandiose des détroits que nous ayons encore vus.

Des deux côtés se dressent d'énormes montagnes rocheuses, crevassées de gorges profondes couvertes de neige et de glace, qui semblent être les retraites de quelques dieux ou déesses du royaume des ondes.

Le paquebot pénètre même dans un de ces défilés aux parois colossales de rochers, qui semblent avoir été fendues par le tranchant d'une gigantesque Durandal. Il se termine par un cirque sauvage de noires montagnes. Aussi faut-il voir l'empressement des voyageurs, qui ne veulent

Le Raftaund, dessin de F. Schrader, d'après une photo-graphie



pas perdre le moindre détail du passage. La température est délicieuse, le thermomètre se tenant aux environs de 15 degrés.

Il est à peine six heures du matin quand le bateau vient mouiller en rade de Tromsö, petite ville de six mille âmes, encadrée par les montagnes. Elle est le chef-lieu d'une province et a une certaine importance commerciale, étant le grand marché de ces contrées du Nord et des Lapons.

Une fois à terre, notre premier soin est d'aller visiter un campement de Lapons détaché de la tribu, qui se trouve plus loin à une vingtaine de kilomètres dans la montagne. Malheureusement on se croirait pour un peu, n'était le cadre sauvage où la scène se passe, transporté au Jardin d'acclimatation, car ces braves gens, accoutumés à la visite des touristes, vous harcèlent pour vous vendre différents objets de leur fabrication, des sacoches, des cuillères, des couteaux ou poignards, façonnés dans des cornes de rennes. Ils logent dans de misérables huttes en bois recouvertes de terre, avec un trou pour aérer et laisser passer la fumée. Cette race, petite et étiolée, qui tend à disparaître, rappelle le type mongol, avec les pommettes saillantes et le nez plutôt aplati. Les Lapons sont vêtus de sortes de blouses en grosse étoffe ou en peau, les jambes entortillées de lanières ou de morceaux de peau retenant des chaussures grossières. La tête est coiffée d'une sorte de bonnet ou béret. Ils possèdent des troupeaux de rennes; et il n'est pas besoin de rappeler tous les services que leur rendent ces précieux animaux, les chameaux de ces déserts de neige des hauts plateaux.

A Tromsö, qui ne présente, du reste, rien de particulier avec ses maisons et docks toujours en bois, nous visitons une... Exposition, où naturellement tout ce qui avait rapport à la pêche tenait la plus large part. On y voyait des quantités de poissons et d'engins de pêche, depuis le petit hameçon jusqu'au canon lance-javelot pour la baleine. En-

fin quelques musiciens, armés d'instruments de cuivre, nous écorchaient les oreilles.

Était-ce donc la peine d'aller si loin? Heureusement que le lendemain nous faisons la curieuse visite de la pêcherie de baleines de Skarrö.

Cet étrange établissement, en face duquel la *Mira* jette l'ancre, s'annonce de loin par l'odeur pestilentielle qui s'en exhale. Dans un site désolé, sur une île perdue aux rochers dénudés, il consiste en plusieurs constructions en bois où sont installés les fondeurs de graisse, d'où l'on extrait l'huile. Le chalet situé au-dessus est l'habitation du directeur, et le chemin qui y conduit est décoré de vertèbres de baleines; il se termine par un portique fait des os de la mâchoire d'un de ces animaux.

Cet établissement est la propriété d'une société anglo-norvégienne, qui possède également de ces petits bateaux à vapeur, dotés d'une forte machine et armés à l'avant du canon lance-javelot, construits spécialement pour la pêche à la baleine. Cette pêche est, du reste, bien simple.

Le bateau se lance à la poursuite du premier animal signalé par le guetteur juché en tête de mât, s'efforce de l'approcher, et, quand il est à portée (à deux ou trois cents mètres), lui envoie dans les flancs un harpon armé d'un trident qui s'ouvre une fois entré dans les chairs de la victime. Cette dernière se débat, plonge, cherche à fuir; mais la perte de son sang, dont elle rougit la mer, l'épuise, et bientôt le bateau n'a plus qu'à l'accrocher à ses flancs ou à la remorquer jusqu'à l'établissement. Elle est alors dépecée et fondue. Quand nous avons passé, il y avait en tout sept baleines de diverses tailles. Je ne saurais décrire le dégoût que la vue de ces amas de chairs inspire, ni l'odeur nauséabonde qui vous prend à la gorge.

Malheureusement cette pêche aura pour résultat de détruire les derniers survivants d'une race qui aura bientôt disparu.

Laissant derrière nous le site désolé où s'exerce cette

étrange industrie, nous nous rapprochons de la côte. Le paysage grandit, et nous voyons se dresser autour de nous des montagnes neigeuses à demi cachées dans les nuages sombres qui roulent dans le ciel. Devant nous se dresse une île colossale couverte de glaciers : les montagnes se superposent, se perdant dans des tons bleus violacés maculés de blanc et se fondant dans les colorations merveilleuses du ciel. C'est féérique.

Et pendant ce temps... de jeunes Américains jouent au poker ! Laissons-les... et contemplons.

C'est aujourd'hui le grand jour ; ce soir à minuit nous serons au cap Nord.

A 6 heures du matin, le bateau mouille devant Hammerfest, la ville la plus septentrionale du monde. Elle compte environ deux mille âmes. Construite en bois, elle a été plusieurs fois la proie des flammes, et tout récemment encore il y a deux ans. Elle a été reconstruite avec une certaine recherche, et une coquette église dresse son clocher pointu en haut d'une rue aboutissant aux quais, garnis de docks, qui témoignent d'un certain commerce. Elle jouit d'un climat fort supportable, malgré sa latitude, grâce au chaud courant du Gulf-Stream. Il paraît que le thermomètre n'y descend guère au-dessous de — 15 degrés. La question du jour et de la nuit est importante dans ce pays, puisque le soleil ne se couche pas pendant deux mois, mais par contre ne se montre pas pendant le même laps de temps : aussi la lumière électrique est-elle installée jusque chez les particuliers.

A midi le bateau lève l'ancre, et à 4 heures nous venons stopper devant le grand rocher de Stappen, refuge des oiseaux, des eiders surtout, qui s'envolent par milliers au bruit d'un coup de canon. C'est un véritable nuage. Bientôt apparaissent les falaises de l'île qui se termine par le cap Nord. Malheureusement un léger brouillard nous masque un peu le panorama.

Le commandant, très gracieusement, fait stopper le bateau pour permettre aux passagers de se livrer à la pêche de la morue, très abondante dans ces parages ; et, de fait, quelques beaux poissons se prennent à nos lignes, à la grande joie de tous. Nous rapprochant du cap, nous jetons l'ancre dans une petite baie entre deux énormes falaises.

A 10 heures et demie, tout le monde est à terre, et nous gravissons par une forte pente la côte très rapide. On y a installé une main-courante pour faciliter l'ascension. Lon-

geant le sommet des falaises pendant un kilomètre environ, nous trouvons une cabane où l'on débite du champagne, usage introduit par les Américains, à côté de la petite

pyramide élevée au point culminant du cap, à 306 mètres au-dessus du niveau de la mer. Malheureusement le brouillard ne nous laisse apercevoir qu'un instant le soleil... Il est minuit, et l'heure du retour sonne.

On a sablé le champagne, aussi la descente s'effectue-t-elle assez gaiement, bien que le voyage soit en quelque sorte terminé.

Disons adieu au cap Nord, car bien peu d'entre nous le reverront vraisemblablement.

Nous sommes exactement à la latitude de $71^{\circ}10'$.

Au matin, le soleil se lève radieux du milieu des nuages qui nous l'avaient voilé, et nous revenons stopper devant Hammerfest. La température s'est maintenue autour de

+ 10 degrés, et au sommet du cap j'ai constaté + 8 degrés.

Notre paquebot descend rapidement vers le Sud par un large canal entre la terre et l'île de Sörö, au milieu d'un beau paysage de montagnes. Puis, partant pour l'étroit Kaagsund, nous débouchons bientôt dans le grand Lyingfjord. Son aspect est vraiment grandiose, avec ses pics dentelés s'élevant énormes au-dessus du fjord. Couronnés de neige et de glace, ils se dressent jusqu'à quinze cents et même deux mille mètres. L'effet est saisissant quand on passe au pied de ces masses colossales, avec leurs glaciers aux séracs menaçants et aux crevasses profondes, qui semblent suspendus au-dessus de vos têtes. Des torrents et des cascades en découlent, blanchissant l'eau de la mer, sur laquelle flottent des morceaux de neige et de glace, entraînés dans la chute. Autour du bateau, des canards, des macreuses et d'autres oiseaux prouvent l'abondance du gibier d'eau, peu chassé du reste.

En route nous avons aperçu, de temps à autre, de gros poissons, dauphins ou simples marsouins, mais malheureusement pas de baleines.

Comme le temps est splendide, nous pouvons encore admirer le soleil de minuit dans toute sa beauté.

Après une journée de délicieuse navigation, au milieu de ces paysages qui se succèdent toujours superbes, nous revoyons Tromsø et ses maisons de couleur qui se reflètent dans le miroir des eaux. Avec ce beau ciel bleu, c'est à se croire sur nos côtes de Provence.

Le paysage devient moins sauvage; quelques traces de culture apparaissent, avec des fermes et de petits villages au pied des montagnes. Contournant les îles d'Andorjö et de Roldö, nous laissons sur notre droite la route suivie à l'aller, pour entrer dans le Tjællsund. Quelques beaux massifs de montagnes attirent encore le regard. On voit, aux balises et à de petites tours dont certaines portent des fanaux, que nous sommes sur une voie suivie par la navi-

gation. Eten effet, comme cela nous est déjà arrivé plusieurs fois, nous rencontrons des bateaux, surtout de ces grandes barques qui servent au transport de la morue, toutes voiles dehors, car c'est à peine si un léger souffle ride la surface de l'eau, unie comme un miroir. La température est délicieuse ; le thermomètre marque $+ 20$ degrés.

Je ne connais pas de plus agréable mode de transport au milieu de paysages qui se déroulent lentement sous vos yeux sans fatigue ; étendu à l'ombre, on ne sait plus si l'on veille ou si l'on rêve...

Nous débouchons dans le Vestfjord, longeant une côte aux rochers abrupts, de formes bizarres, tandis qu'au loin les Lofoten se perdent à l'horizon.

La mer, unie comme de l'huile, reflète les rochers, violemment éclairés par le soleil éclatant qui brille au-dessus des îles et fend l'eau d'une traînée d'or en fusion. C'est merveilleux de calme et de grandeur.

Un peu après avoir dépassé le petit port de Bodö, nous pénétrons dans une baie que domine le Svartisen, le Holandsfjord, et devant nous un glacier vient se précipiter dans la mer, comme un colossal torrent glacé. Le commandant nous fait mettre à terre et nous laisse le temps suffisant pour admirer ce beau spécimen des glaciers de la région.

Hâtons-nous de jouir encore de cette belle promenade sur une eau calme et transparente, car la journée ne s'écoulera pas sans que nous n'apercevions les montagnes qui nous annonceront l'approche du fjord de Trondhjem. En passant, nous saluons le fameux rocher percé de Torg-hætten, et, quittant les îles, nous rentrons en mer. Le temps se gâte et nous essuyons un grain. Enfin vers 11 heures nous voyons le disque rouge du soleil s'enfoncer dans une mer verte : la nuit est revenue pour nous. Et c'est bercés par la grande houle du large que nous nous endormons.

Au réveil, Trondhjem, avec ses maisons basses, dominées par les tours de la cathédrale, est devant nous, et

bientôt nous sommes à quai. C'était le neuvième jour depuis notre départ de cette même ville.

De là le chemin de fer peut ramener directement à Christiania ; mais, si l'on a le temps, il est préférable de prendre la direction de Stockholm, en coupant diagonalement la Suède. Ce pays, s'il n'a pas la variété pittoresque d'aspect de son voisin, offre cependant de beaux paysages, surtout dans la partie Sud, avec ses nombreux lacs.

On ne saurait donc trop encourager les touristes à visiter ces pittoresques contrées, et l'auteur de cette narration sera suffisamment récompensé s'il a réussi à décider quelques compatriotes à prendre la route du cap Nord.

EUGÈNE GALLOIS,

Membre du Club Alpin Français
(Section de Paris).

SCIENCES ET ARTS

I

ANCIENS GLACIERS

DE LA

PÉRIODE HOUILLÈRE

DANS LE PLATEAU CENTRAL DE LA FRANCE

(PAR M. A. JULIEN)

I

Au mois d'août 1888, je quittais Clermont pour aller passer les vacances dans les environs de Soleure et d'Aarau. Bien des attractions m'attiraient ; je désirais en particulier parcourir et étudier les beaux sites du Jura, jadis décrits par un géologue trop peu connu en France, mais dont le nom, célèbre en Suisse, est destiné, comme celui de Nicol d'Edimbourg, à briller un jour d'un vif éclat dans l'histoire de la science. Je veux parler d'Amand Gressly, l'émule d'Alex. Brongniart, dont il a si heureusement complété l'œuvre géniale par la découverte des facies géologiques ; ses observations pénétrantes et sagaces ont préparé les voies à la stratigraphie perfectionnée de nos jours. Je voulais voir et toucher de la main, dans mon culte pieux pour la mémoire de ce grand géologue, ce bloc erratique, couvert de mousses et de lichens, transporté du massif du Finsteraar à l'époque glaciaire, que ses compatriotes reconnaissants et fiers, en y gravant son nom, lui ont dédié dans le pittoresque vallon de Sainte-Vérène.

C'est au début même de ce voyage que m'ont été révélées les traces d'anciens glaciers dans les bassins houillers de la France Centrale. Voici comment. Le train qui m'emportait venait de quitter la station de la Fouillouse, près Saint-Étienne, lorsqu'il s'arrêta brusquement au milieu d'une tranchée. Je me levais pour découvrir la cause de cet arrêt, quand mon regard fut soudain attiré par l'aspect étrange de la paroi de la tranchée. Cette paroi, creusée dans la brèche houillère bien connue de la Fouillouse, venait d'être fraîchement débarrassée de la végétation et des éboulis qui la masquaient et retaillée à vif. Elle laissait voir dans la perfection sa structure formée de fragments de roches variées, énormes, à angles vifs, liés entre eux par du gravier et du sable durci, et elle affectait un caractère morainique si étonnant que j'oubliai tout pour l'observer. L'impression que je ressentis fut si vive, si violente même, qu'involontairement je levai la tête pour chercher à l'horizon une chaîne de montagnes et une vallée à coup sûr occupée jadis par un glacier disparu ; mais je n'aperçus qu'un pays plat, à peine ondulé, se déroulant au loin. En ce moment, le train repartait et m'emportait vers la Suisse. Pendant toute la durée de mon séjour dans ce pays, mon esprit ne cessa d'être hanté par le souvenir de cet incident, par la vision continuelle, obsédante de cette paroi dont j'analysais, par la pensée, les caractères aussi nettement que si je l'avais encore eue sous les yeux.

Obligé à mon retour de quitter Clermont pour aller étudier au Musée Royal d'histoire naturelle de Bruxelles les milliers de fossiles carbonifères que j'avais recueillis dans nos montagnes du Plateau Central, je ne pus entreprendre l'étude des brèches que longtemps après, durant les vacances scolaires de 1891.

Pendant les trois années écoulées entre cette première observation due à un hasard exceptionnel et les études auxquelles je me suis livré depuis, mon esprit était resté

bien perplexe. Étaient-ce bien des glaciers houillers qui avaient laissé des traces aussi manifestes au cœur de la France, dans un bassin aussi fréquenté? Les conditions d'établissement de tels glaciers avaient-elles pu se réaliser à une époque aussi lointaine de l'histoire du globe?

N'avais-je pas été le jouet d'une illusion décevante qu'un examen approfondi devait faire évanouir? L'opinion unanime de l'école française n'était pas pour me rassurer, ni pour m'encourager à poursuivre ces recherches. M. de Lapparent, par exemple, dans son admirable *Traité de géologie*, se prononce pour la négative¹. D'autre part, le très distingué géologue lyonnais, M. Falsan, s'inspirant de vues théoriques sur la cause de la période glaciaire, n'hésite pas à rejeter bien loin l'hypothèse de glaciers aux temps géologiques. On s'en convaincra par la lecture de ces deux extraits, qu'il me permettra de citer, et qui justifiaient mes hésitations :

« Puisque nous croyons avec notre ami M. de Saporta que la période glaciaire n'est qu'un épisode de l'histoire de la terre, amené par le refroidissement progressif, régulier du globe et par la concentration de la nébuleuse solaire, il nous est impossible d'admettre la périodicité et la multiplicité de phénomènes de même nature. Les faits qu'on a cités pour prouver cette récurrence du régime glaciaire sont loin d'être acceptés par tous les géologues. Nous avons donc le droit de garder notre indépendance et de répéter que, lorsqu'on remonte dans le passé, rien n'indique des intermittences marquées de chaleur et de froid ou bien des déplacements dans la position des pôles.

« Mais si nos adversaires arrivaient un jour à démontrer les faits sur lesquels ils appuient leur théorie, nous n'hésiterions pas à nous incliner devant la vérité, et nous

1. A. DE LAPPARENT, *Traité de géologie*, 3^e édit., pp. 889 et 890.

saillions faire le sacrifice de nos convictions. Jusqu'alors, hypothèse pour hypothèse, nous resterons attaché au système que nous avons cru devoir adopter¹. »

Et plus loin, page 217 du même ouvrage :

« ...Mais ce qui nous paraît inadmissible, jusqu'à production de preuves capitales, si jamais on parvient à les découvrir, c'est l'existence de périodes glaciaires qui auraient laissé des traces en deçà du miocène, dans les terrains secondaires et primaires, car la constatation de ces faits, non seulement contredirait toutes nos études géologiques, mais encore anéantirait les résultats obtenus en paléontologie, avec tant d'efforts et de patience, par tous les géologues dont nous partageons les idées, et dont nous admirons les travaux. Ce serait la négation de tout ce que la nature leur a enseigné sur les lois du développement de la vie ! »

En Angleterre, il est vrai, les idées sont moins absolues. Personne n'ignore la découverte d'anciens glaciers permien faite par Ramsay vers 1855. Cet illustre géologue a démontré alors que les conglomérats permien des comtés de Stafford, de Worcester, de Warwick, etc., étaient d'origine morainique et le produit de glaciers qui descendaient des montagnes du Pays de Galles. A Six Ashes près d'Enville, dans la colline de Stagbury près de Stock Port, dans celles d'Abberley, enfin à Haffield, près de l'extrémité méridionale des Malverns, il a pu réunir une belle collection de cailloux anguleux et rayés de stries bien nettes, dirigées dans différents sens, aujourd'hui déposés au musée du Geological Survey de Londres. L'existence de ces cailloux rayés, en parfaite harmonie du reste avec les caractères de structure des conglomérats d'où ils ont été extraits, prouve que, dès cet époque, notre globe était assez refroidi pour que des glaces permanentes aient pu se former à la latitude du Nord de l'Europe.

1. A. FALSAN, *La période glaciaire*, 1889, p. 210.

Des objections sérieuses ont bien été faites à ces conclusions de Ramsay par Prestwich ; ce dernier réclamait des observations plus complètes. Ainsi, dit cet illustre professeur dans son dernier *Traité de géologie*, il faut, avant d'admettre définitivement dans la science l'existence de ces glaciers permien, prouver que la striation des galets n'est pas due à une autre cause, que les blocs de ces dépôts y sont tombés lentement, l'un après l'autre, et ont été emballés par du gravier ou limon de même origine, sans intervention de l'eau. Il faut que les surfaces rocheuses du pays, *in situ*, soient moutonnées, sillonnées et polies comme elles le sont sous nos yeux dans les contrées glaciaires par le passage d'un glacier. Il faut enfin que la faune marine contemporaine consiste, dans une certaine étendue, malgré des exceptions locales possibles, en types septentrionaux, tandis que la faune et la flore terrestres doivent participer au même degré des conditions climatiques de la région. Prestwich fait remarquer aussi que l'on ne connaît aucune région en Europe qui ait été occupée par les glaciers à l'époque permienne. Il ajoute enfin que la faune permienne, quoique pauvre et rare, offre les mêmes types que celle qui vivait dès les temps paléozoïques les plus reculés, tandis que la flore consiste en genres qui sont le plus souvent identiques à ceux de la précédente période, c'est-à-dire la période houillère, remarquable par son climat chaud.

Mais Ramsay, comme on le sait, a répondu à toutes ces objections et maintenu la réalité de sa découverte. Or, bien que réalisée il y a quarante ans, cette découverte est restée jusqu'ici unique en Europe. D'autre part la science a enregistré nombre d'observations relatives au glaciaire permocarbonifère, dans l'Inde, l'Australie, l'Afrique, c'est-à-dire dans des contrées trop éloignées pour être visitées par les géologues européens. Ainsi le docteur Oldham, directeur du Geological Survey de l'Inde, a signalé des traces mani-

festes d'anciens glaciers dans la vallée du Godavery; M. Wynne en a fait autant dans le Salt Range, M. Wilkinson dans la Nouvelle-Galles du Sud, M. G. W. Stowe dans le Sud de l'Afrique, le docteur Sutherland dans le pays de Natal, M. Griesbach près de Pieter-Maritzburg, etc. Ajoutons aussi que MM. Briart et Cornet, dans un très remarquable mémoire sur le *Relief du sol en Belgique après les temps paléozoïques*, publié en 1877, ont admis la possibilité de l'existence de glaciers belges dans les hautes montagnes créées par les grands mouvements post-houillers dont ce pays a été le théâtre. Ils croient même reconnaître des moraines houillères remaniées dans l'assise d'Hautrage.

Après avoir longtemps médité sur ces faits, je me décidai enfin, pour trancher le problème posé dans mon esprit par l'incident de la Fouillouse, à suivre le conseil que Venetz père donnait, en 1830, à Jean de Charpentier. Ce dernier repoussait à cette époque l'ancienne extension du glacier du Rhône pour des raisons identiques à celles que produisent les géologues français qui rejettent l'existence de glaciers anté-pliocènes. Je résolus d'étudier sur place les brèches énigmatiques du bassin de Saint-Étienne, bien décidé à subordonner impitoyablement la doctrine à l'observation directe et à accepter sans restriction la vérité, si je parvenais à la saisir, avec toutes ses conséquences.

II

Au mois de septembre 1891, en compagnie de mon élève et ami, M. J. Giraud, attaché en qualité de préparateur à ma chaire, j'allais m'installer à Saint-Chamond. Cette petite ville, heureusement située à quelques kilomètres Sud du Mont Crépon, peut servir de centre d'excursions pour l'étude des brèches du bassin. Ces brèches, disséminées sur son pourtour, mais à une faible distance, et toutes d'un

facile accès, sont exactement distribuées sur la carte d'études du bassin houiller de la Loire par M. Grand'Eury. On les voit à Saint-Martin-en-Coailleux, au pont de la Magdeleine à Rive-de-Gier, à Dargoire, à l'Ouest dans le district de la Fouillouse où elles alternent plusieurs fois avec les grès et les schistes du terrain houiller. Au Nord enfin, elles forment un vaste bourrelet terminal tout le long de la lisière du bassin. Le point culminant de cette lisière est formé par le Mont Crépon, entièrement constitué par ces brèches sur une épaisseur de 250 mètres.

C'est le Mont Crépon que nous avons d'abord étudié. D'un abord des plus faciles, cette vaste moraine — car il est désormais impossible d'y voir autre chose qu'une moraine — est traversée par une tranchée profonde de 12 mètres qui sert de passage à la belle route de Saint-Chamond à Valfleury, et qui permet de voir à nu sa structure interne. C'est donc au Mont Crépon que devait être tranchée la question d'origine de ces brèches; de même qu'il y a vingt-sept ans, en 1868, nous avons résolu l'existence des glaciers pliocènes dans la France Centrale, en démontrant l'origine morainique de la colline de Perrier, dans le bassin d'Issoire.

Un mot d'historique avant de procéder à l'analyse de cette étrange formation. Les auteurs de la Carte géologique de France ne parlent ni du Mont Crépon ni des brèches. Ils semblent les avoir ignorés. Peut-être ne considérerait-on pas alors cette colline comme partie intégrante du terrain houiller. Ce qui me porte à le croire, c'est que, dans la vieille carte de Beaunier publiée en 1817, la limite Nord du bassin de Saint-Étienne, restant en deçà du Mont Crépon, se poursuit directement et en ligne droite de Chantecroix à Saint-Genis. Ces brèches ont été véritablement découvertes et pour la première fois signalées par M. Grüner. Ce géologue distingué en a donné une description si remarquable que je ne puis résister au désir de la mettre sous les yeux

des lecteurs de l'*Annuaire*, si familiarisés avec la littérature glaciaire. Elle date de 1847 :

« La brèche est un amas confus de fragments anguleux de granite, de gneiss et de micaschiste, cimentés par des

Tranchée du Mont Crépon, sur la route de Valfleury à Saint-Chamond,
reproduction d'une photographie de M. André Puiseux.

parties finement broyées des mêmes roches. On n'y voit aucun banc ou ciment de grès, aucune trace de stratification, rien qui semblerait indiquer un transport réel par les eaux. Les blocs sont de grosseur très inégale. A côté de petits fragments comme le poing, on trouve des masses de plus d'un mètre cube. Évidemment ce dépôt

est le résultat d'un grand éboulement, le produit du bouleversement brusque qui a entr'ouvert un bassin ou un lac au sein de terrains primitifs. Et comment douter que ce soit là effectivement son origine, lorsqu'on voit les couches de gneiss sur la lisière Nord du terrain houiller presque toujours verticales ou même renversées?..... J'ajouterai encore que cette brèche est caractéristique pour la base du terrain houiller. On ne la retrouve dans aucune de ses assises supérieures. Plus haut, tous les poudingues renferment des fragments essentiellement roulés et arrondis, de véritables galets; tandis que la brèche de la base contient seule des blocs à arêtes vives ¹. »

N'est-ce pas là une véritable description de moraine? Mais la science n'était pas assez avancée en 1847 pour que l'auteur en tirât la conclusion qui s'imposera désormais. Certains d'entre les géologues qui ont suivi M. Gruner n ont pas eu, relativement à ces brèches, la pénétration d'esprit, la sagacité d'observation de l'éminent ingénieur; ils ont fait intervenir l'eau dans les théories qu'ils ont émises sur la genèse de ces dépôts, pourtant si bien caractérisés.

Nous allons, à notre tour, en fixer avec une précision absolue les caractères en les décrivant et en les comparant avec méthode à ceux des dépôts erratiques, que les immortels travaux de Jean de Charpentier, d'Agassiz, d'Édouard Collomb, de Charles Martins, de Desor, en un mot de la brillante pléiade de glaciéristes, malheureusement disparue tout entière aujourd'hui, nous ont si bien fait connaître.

Configuration. — Ces immenses accumulations de blocs erratiques du Mont Crépon, de la Fouillouse, de Rive-de-Gier, de Saint-Martin-en-Coailleux, etc., offrent exactement la même configuration que les moraines, c'est-à-dire qu'elles se présentent à la limite Nord du bassin sous une forme allongée, semblable à celle d'une digue perpendiculaire à

1. GRUNER, *Texte explicatif de la nouvelle carte du bassin houiller de la Loire*, 1847, p. 7.

la direction des vallées qui sillonnent le flanc méridional du chaînon de Riverie, d'où proviennent tous les blocs qu'elles renferment.

Nature des roches. — En effet, toutes les roches de Riverie s'y rencontrent : savoir le gneiss granitoïde et normal, le gneiss leptynitique, le micaschiste avec cristaux de tourmaline, de grenat, de rutile; le séricitoschiste, le granite porphyroïde, la granulite, la pegmatite avec microcline blanc ou rose, le quartz filonien, le porphyre quartzifère gris à gros dihexaèdres de quartz enfumé de la grosseur d'un pois et même d'une noisette, très abondant à Cellieu et à Saint'-Martin-en-Coailleux; le schiste amphibolique, etc.

Forme des blocs. — Tous ces blocs sont fragmentaires, à arêtes vives, et leur forme variée dépend visiblement de la structure de la roche; les micaschistes et les gneiss se présentent en fragments prismatiques aplatis; les granites et les porphyres offrent des formes cubiques ou polyédriques. Leur surface, aussi intacte que les arêtes et les angles, offre encore les aspérités de la cassure fraîche.

Volume des blocs. — Les roches dures, telles que le granite et le gneiss granitoïde, ont fourni les blocs les plus volumineux. A la côte de Rachat, au-dessus de la Glacière, les blocs de gneiss de 7 à 8 mètres ne sont pas rares; à la Fouillouse, près de Molineaux, M. J. Giraud et moi nous avons mesuré un bloc de gneiss de 15 mètres. Le volume des fragments erratiques varie du reste considérablement. Il en est qui ne sont que du gravier ou de la poussière impalpable.

Absence de triage. — On constate aussi nettement l'absence de triage selon le volume. Les fragments qui forment la brèche n'ont éprouvé aucun triage opéré dans ce sens; c'est-à-dire qu'ils ne diminuent pas de volume en raison de l'éloignement où ils se trouvent du lieu de leur origine. Le bassin en offre un exemple admirable. Il existe une

trainée dirigée Nord-Sud, souterraine dans presque tout son parcours, mais visible aux deux extrémités, à Cellieu au Nord et à Saint-Martin-en-Coailleux au Sud. Ces deux points sont actuellement distants d'au moins 7 kilomètres, mais ils étaient bien plus éloignés avant la formation du pli synclinal du bassin houiller. Cette trainée abonde en blocs de porphyre, de granite porphyroïde, de gneiss, etc. Or les deux affleurements extrêmes sont absolument identiques sous tous les rapports, savoir : composition, état fragmentaire, volume des blocs. Il est impossible, après les avoir comparés, d'admettre une minute l'intervention de l'eau dans leur transport, tandis que l'action d'un glacier s'impose d'une manière irréfragable.

Position. — Les gros blocs, de même que les petits du reste, occupent toutes les positions. Très rarement ils sont couchés à plat ; presque tous sont inclinés dans tous les sens et reposent souvent sur leur petite face : d'énormes prismes de micaschiste reposent sur leur pointe et ont la base en l'air. Aucun de ces blocs ne serait resté en place, s'il n'y avait été déposé d'une manière très lente.

Mode de tassement. — Mais un caractère décisif, c'est le mode de tassement des matériaux. Nos brèches présentent les mêmes espaces vides, les mêmes creux qui ont été signalés jadis par Édouard Collomb et dont il a si bien expliqué la présence dans son *Essai sur les anciens glaciers des Vosges*, à la page 144, à laquelle nous renvoyons les lecteurs pour ne pas allonger indéfiniment cet article.

Blocs striés. — Les blocs striés, au moins dans les parties que nous avons étudiées, sont, il est vrai, presque introuvables. Cependant nous avons découvert des surfaces frottées et rayées de porphyre quartzifère à Cellieu et à Dargoire, de schiste amphibolique à Dargoire, et de micaschiste à la Fouillouse.

Conclusion. — Comme on le voit, aucune autre hypothèse que le transport par les glaciers ne peut expliquer l'ensem-

ble des caractères que je viens d'exposer succinctement. Eux seuls ont pu créer un pareil terrain. Aucune des deux théories proposées ne peut être maintenue, non plus du reste que pour le terrain erratique déposé par l'ancien glacier du Rhône. En un mot, on ne peut invoquer ni l'hypothèse d'un éboulement violent, brusque, instantané, survenu au moment de l'ouverture de la vallée houillère, ni celle de l'intervention de l'eau.

En effet, en ce qui concerne la première hypothèse, les caractères des accumulations détritiques provenant d'éboulements ou d'avalanches subits sont différents de ceux énumérés ci-dessus ; en particulier l'absence de triage et le mode de tassement. Mais cette hypothèse, émise par Grüner en 1847, n'a même pas besoin d'être examinée et doit être écartée de prime d'abord, car l'ouverture du bassin de la Loire remonte bien au delà de l'édification du Mont Crépon et de la formation des brèches. Grüner, qui le premier a reconnu l'existence du lambeau houiller de Valfleury, a cru qu'il était simplement adossé à la base Nord du Mont Crépon et qu'il devait par conséquent être plus récent que la brèche. Cela l'a conduit à une erreur capitale, à savoir que la brèche reposait directement sur le substratum cristallophyllien dans toute l'étendue du bassin. Il a été ainsi amené à confondre la brèche supérieure du Mont Crépon avec celle de Rive-de-Gier, au point de vue de leur âge et de leur position stratigraphique. Cette hypothèse malencontreuse, qui, à notre avis, peut entraîner de graves mécomptes dans la recherche souterraine de la houille du bassin, c'est-à-dire de l'étage de Rive-de-Gier sous le méridien de Saint-Chamond, M. Grand'Eury en a reconnu le premier le mal fondé en démontrant que le lambeau de Valfleury, dont la flore est identique à celle de Rive-de-Gier, passe sous la brèche et se prolonge souterrainement au loin.

A notre tour, mon compagnon de route, M. Giraud, et



moi, nous avons reconnu à Valfleury des alternances de brèche, de poudingue et de grès plusieurs fois répétées. Il s'est écoulé une longue période de repos relatif depuis l'ouverture du bassin houiller jusqu'à l'apport des blocs erratiques qui ont édifié le Mont Crépon.

Reste l'hypothèse de l'intervention de l'eau, acceptée par quelques géologues, mais si formellement rejetée par Grüner. Il ne me paraît pas nécessaire, après l'exposé ci-dessus, de la réfuter.

Mais il y a encore dans cette formation des faits singuliers qui, bien loin de contredire la théorie glaciaire, viennent s'harmoniser heureusement avec elle. Ce sont d'abord les alternances mêmes de Valfleury et celles de la partie occidentale du bassin, dans le district de la Fouillouse, qui confirment péremptoirement l'apport des brèches par des glaciers, car elles ne peuvent s'expliquer que par des oscillations répétées des fleuves de glace qui descendaient des Alpes de Riverie. Rien n'est frappant comme le contraste offert par ces lits de brèche intacte, qui excluent toute intervention de l'eau, et les lits de poudingue en contact avec eux, qui, au contraire, lui doivent leur formation. Mais tous ces lits de poudingue ont été affouillés, et les galets qui les composent ont été bouleversés, remaniés, dérangés de leur position normale et disposés dans tous les sens, exactement comme les blocs fragmentaires des brèches. Puis l'éloignement ou la disparition du glacier a amené une période d'écoulement paisible de l'eau, qui a formé des lits de gravier et de grès à la surface desquels une végétation luxuriante s'est installée; ainsi nous y avons vu l'empreinte énorme d'un tronc de sigillaire d'au moins 1^m,50 de diamètre. Je dirais même que le glacier a signé son œuvre en déposant parfois un bloc absolument fragmentaire et intact au milieu du poudingue affouillé et remanié. A la montagne pliocène de Perrier, dans le bassin d'Issoire, on voit aussi trois ou quatre intercalations

de lits fluviaux dans la masse énorme des brèches de cette montagne, comme à la Fouillouse et à Valfleury, et personne aujourd'hui ne met en doute l'origine glaciaire de ces brèches, pas plus que les oscillations du glacier descendant du Mont-Dore, comme témoignage et comme cause productrice des lits de poudingue et de grès intercalés, lits où, au lieu de plantes houillères, gisent aujourd'hui les ossements d'*Elephas meridionalis* et de chamois (*Gazella Julieni*) recueillis par M. Munier-Chalmas.

A la Fouillouse, un fait, signalé par M. Grand'Eury, vient encore à l'appui pour démontrer, sans conteste, l'intervention des glaciers : ce sont des forêts fossiles, formées de tiges de calamites en place, dont les racines sont fixées dans le grès tandis que les tiges brisées pénètrent dans la brèche. Ce phénomène est seulement observable dans les régions occupées par les glaciers.

Résumé. — Ainsi nous n'hésitons pas à proclamer, bien haut l'origine glaciaire des brèches du Mont Crépon et, d'une manière générale, du bassin houiller de Saint-Étienne, car elles sont absolument identiques sur tous les points, et nous ajouterons que l'on ne saurait trouver, dans les Alpes ni dans les Pyrénées, de preuves plus convaincantes de l'ancienne extension des glaciers aux époques pliocène et quaternaire. Il n'y a rien de plus frais, de plus net, et si, par un effort de la volonté, on oubliait un instant qu'on est dans le terrain houiller, il ne se trouverait pas un glaciériste au monde qui refusât de signer les conclusions que nous tirons de notre étude.

Quant à leur âge relatif, nous pouvons dire, d'après les travaux de paléontologie végétale de M. Grand'Eury, que ces glaciers, dont nous rechercherons plus loin l'origine, sont jusqu'à présent exclusifs à la période houillère supérieure ; ils ont débuté vers la fin de l'époque où dans la flore dominaient les sigillaires, pour s'évanouir, après maintes oscillations et l'édification de la moraine du Mont

Crépon, vers celle où aux sigillaires succèdent et prédominent les cordaïtées.

Nous allons retrouver des traces non moins évidentes et manifestes de leur présence et de leur action dans les autres bassins du Plateau Central, et démontrer leur contemporanéité avec ceux du grand bassin de Saint-Étienne.

Examinons à ce point de vue les bassins de Commentry, Autun, Blanzay, Meaulne, Brassac et Langeac.

III

Bassin de Commentry. — Le bassin de Commentry a acquis une grande célébrité par les magnifiques travaux de M. Fayol, ingénieur en chef du bassin. Grâce à lui, la science s'est enrichie de richesses paléontologiques sans précédents ; ses savants collaborateurs, MM. Zeiller et Renault, Charles Brongniart et Sauvage, nous ont fait connaître sa luxuriante végétation, son étrange faune d'insectes et de poissons. M. Fayol s'était réservé l'histoire et le mode de formation du bassin, qu'il a considéré comme un delta fluvio-lacustre, comparable au delta que le Rhône, descendant du Valais, édifie graduellement au fond du lac de Genève. Mais pour lui, ce bassin, par un privilège exceptionnel, disons même incompréhensible, aurait échappé aux dislocations gigantesques qui ont bouleversé tous les autres bassins du Plateau Central et se présenterait encore à nous dans son intégrité primitive.

Beaucoup de géologues et moi-même avons accepté jadis cette théorie ; mais les faits nouveaux que j'ai découverts dans ce bassin et dans ceux qui font l'objet de cette étude ont modifié radicalement mon opinion sur son mode de formation.

Voici l'esquisse architecturale de ce bassin, tel que nous

le comprenons aujourd'hui¹. Si le bassin houiller de la Loire est disposé en pli synclinal déjeté vers le Nord et rompu à la charnière, le bassin de Commentry, au contraire, nous apparaît actuellement comme un incontestable pli anticlinal déjeté vers le Nord-Ouest et dont le sommet de la voûte a été profondément arasé par dénudation. Ce pli anticlinal, résultat de formidables poussées venues du Sud-Est, n'est, en réalité, qu'un lambeau d'une formation plus étendue, limité nettement entre les quatre bords rectilignes et faillés du bassin. L'aile Nord-Ouest du pli au Marais, au Bourg, au Colombier, qui vient s'appliquer contre le bord faillé du bassin, est, d'après Boulanger et M. De Launay, presque verticale ; l'aile Sud, au contraire, beaucoup moins inclinée, bute obliquement contre le bord méridional du bassin. Le rabotage et la disparition de la charnière au sommet du pli ont fait apparaître en affleurements les deux tranches de la couche de houille intercalée dans les dépôts variés de ce lambeau houiller ; ainsi l'affleurement de houille transformée en anthracite, que l'on peut suivre du Marais au Colombier, doit être rattaché par la pensée à l'affleurement de la Grande-Couche elle-même et de ses subdivisions. L'étude de la flore, identique de part et d'autre dans son ensemble, est là pour le démontrer, si la paléontologie n'est pas un vain mot. Quant aux formations stériles qui séparent ces deux grands affleurements d'une même couche rompue, elles sont, par suite de cette conception, stratigraphiquement inférieures aux susdits affleurements. Ainsi les brèches qui supportent le mur de la Grande-Couche, près des vil-

1. Dans une note à l'Académie des Sciences (21 août 1893) sur la géogénie et la stratigraphie des bassins houillers de la France centrale, nous avons assimilé par erreur les couches du Marais et du Colombier à celles de Rive-de-Gier, de Valfleury et de la Fouillouse ; nous ignorions alors l'identité de leur flore avec celle de la Grande-Couche.

lages des Chavais et de la Torche, doivent se retrouver le long de la bande septentrionale du bassin, au-dessus des couches de Colombier, du Bourg et du Marais; c'est en effet ce que l'on observe. Il est probable que la structure est encore plus compliquée et que la charnière du pli anticlinal de Commentry doit être rompue, comme l'est celle du pli synclinal de Saint-Étienne, de manière à transformer le pli déjeté en pli-faille; mais une telle étude demanderait un développement considérable, et ne touche qu'indirectement du reste à notre sujet.

Les brèches signalées depuis longtemps dans ce bassin et, d'après M. Fayol, prises autrefois pour du granite ou de la pegmatite, sont faciles à étudier sur le talus de la route des Chavais. Malgré qu'elles ne soient visibles que sur une soixantaine de mètres de longueur et sur trois ou quatre mètres de hauteur, leur aspect morainique est si frappant qu'on ne saurait hésiter un instant sur l'agent de leur transport. Granite, pegmatite, gneiss, micaschistes et quartz, sont à l'état de fragments volumineux, aux arêtes vives, aux angles non émoussés, aux surfaces raboteuses, disposés dans tous les sens, sans aucune trace de triage, et rappellent à s'y méprendre les brèches du bassin de la Loire. C'est incontestablement un dépôt morainique. Relativement à l'origine fluvio-lacustre du bassin, que nous avons acceptée autrefois de confiance, l'examen du terrain qui supporte cette brèche suffit pour faire rejeter définitivement l'hypothèse d'un lac dans lequel un glacier, arrivant jusqu'au bord, aurait laissé tomber ses blocs. Cette brèche repose sur les schistes charbonneux de la Torche, et ces schistes, mêlés de matières combustibles, sont le résultat d'une formation tourbeuse, nécessairement développée à la surface du sol et non au fond d'un gouffre de plusieurs centaines de mètres de profondeur. Dans le cas contraire, le dépôt erratique serait stratifié; il offrirait les caractères si bien décrits par Venetz père, Jean de Charpentier,

Édouard Collomb et d'autres célèbres glaciéristes.

« Enfin la troisième forme sous laquelle le terrain erratique se présente est celle où les matériaux sont disposés par strates ou couches; ces couches sont ordinairement courtes et épaisses, et conservent rarement une épaisseur égale sur une étendue tant soit peu considérable; elles se terminent promptement en coin. Le grand nombre de fragments anguleux et bien conservés que l'on trouve dans ces sortes de dépôts est ce qui les distingue essentiellement des dépôts diluviens et alluvien, lesquels n'en renferment que peu ou point ¹. »

Ce lambeau morainique de Chavais et de la Torche n'est point un dépôt de cette nature, c'est-à-dire un diluvium lacustre avec blocs anguleux éparpillés dans la masse, mais un dépôt morainique formé à la surface d'un sol émergé quoique de nature tourbeuse.

Nos investigations ont porté aussi sur deux autres points, Longeroux et Montassié. A Longeroux, malgré la difficulté d'observation produite par le recouvrement superficiel du sol par du limon quaternaire, on peut se convaincre que tout y est fragmentaire et rappelle la structure de la colline de brèche qui se dresse en face du puits Hottinguer à Épinac. D'autre part, dans la grande carrière depuis longtemps abandonnée de Montassié, le sol nous apparaît de toute part, sur les escarpements, non point comme un dépôt fluvio-lacustre, mais bien comme un terrain glaciaire violemment remanié par des eaux torrentielles. Au milieu d'alluvions de cette origine incontestable, se voient nombre de blocs énormes aux arêtes à peine émoussées, qu'on est bien étonné d'y trouver, et çà et là des lopins de brèche vive, entraînés et enveloppés par le diluvium. Le seul terrain que m'ait rappelé l'aspect

1. J. DE CHARPENTIER, *Essais sur les glaciers*, 1841, p. 135. Voir aussi VENETZ père, *Mémoire sur l'extension des anciens glaciers*, p. 5. ouvrage posthume rédigé en 1857 et 1858, imprimé en 1861.

de ces flancs de carrière, qu'une végétation sauvage envahit déjà, est celui des escarpements du bois de la Bâtie, près de Genève, où, au milieu des alluvions anciennes, apparaissent des lentilles de terrain glaciaire.

Un autre résultat de nos études est que ces brèches, intactes ou remaniées, sont du même âge que celles du Mont Crépon. La flore aux caractères relativement archaïques du banc des Roseaux, qui offre en grand nombre les plantes des couches inférieures de Saint-Étienne et de la gratte de Saint-Chamond, sans mélange des espèces franchement permienues que l'on observe dans le toit, est là pour témoigner que les brèches de Commentry et celles du Mont Crépon viennent se ranger sur le même niveau. Ainsi les glaciers descendant des chaînons alpestres de la région de l'Allier ou des Alpes de Riverie construisaient simultanément leurs moraines et développaient leurs alluvions préglaciaires et postglaciaires dans les deux bassins.

Bassin d'Autun. — Sur les couches d'Épinac, qui forment un faisceau d'une centaine de mètres et dont les plantes rappellent la flore de Rive-de-Gier, repose un autre faisceau d'une puissance d'au moins 600 mètres et qui renferme deux petites couches de houille exploitées au Grand-Moloy. Ce puissant niveau stérile affleure sous la forme d'une colline allongée qui se dresse en face du puits Hottinguer, entre Ladrey et Ressille. C'est un véritable bourrelet morainique, d'un aspect si frappant qu'un glaciériste croirait encore avoir sous les yeux une moraine quaternaire, s'il n'était prévenu qu'il est en face d'un lambeau houiller. Cet affleurement a été pris pendant longtemps pour un cap de gneiss, et ce n'est que depuis peu d'années que MM. Chosson, Delafond et Mallard ont reconnu sa nature bréchoïde et sédimentaire. Tout y est à l'état de brèche: granite, granulite, pegmatite, gneiss, micaschiste et quartz sont fragmentaires, anguleux, parfois énormes; Fournet raconte que, dans le percement du puits du Cuvier,

on a rencontré un bloc de plusieurs mètres dans lequel le puits a été creusé¹. Conclusion : même nature, même origine et même âge.

Bassin de Blanzv. — Dans la même région, le bassin de Blanzv nous offre des faits identiques. Une brèche située vers la base supporte les couches exploitées, qui appartiennent, d'après M. Grand'Eury, à l'horizon des cordaïtées. Un accident survenu dans nos courses nous a rappelés, M. Giraud et moi, à Clermont, et nous n'avons pu étudier ces brèches. Toutefois nous rappellerons quelques lignes de Fournet visant un fait qui doit prendre place dans notre cadre : « Un pareil caillou phénoménal (semblable à celui d'Épinac) s'est montré à Blanzv pendant que l'on procédait à l'approfondissement du puits Ravez. Il fit naître une discussion en ce sens qu'il s'agissait de faire arrêter le foncement, sous le prétexte que l'on travaillait inutilement à perforer dans le granite en place. Les mineurs expérimentés s'attachèrent au contraire à parachever leur besogne, et ce fut avec autant de raison que de bonheur, car on rencontra un peu plus bas une couche de qualité supérieure à celle des lits appartenant à l'étage moyen. Ce résultat amène d'ailleurs à faire croire que le pointement granitique trouvé au puits de l'Ouche pourrait n'être qu'un bloc erratique du même calibre, d'autant plus que de part et d'autre les roches houillères descendent rapidement à de grandes profondeurs². »

Mêmes conclusions.

Bassin de Meaulne. — Ce bassin n'est pas exploité, mais à la base du terrain houiller nous avons examiné la brèche signalée depuis 1844 par l'ingénieur Boulanger. On peut l'étudier facilement en remontant le ravin du Cluzeau de la Grave, près de la petite ville de Vallon-en-Sully. Cette

1. FOURNET, *Étude sur l'extension des terrains houillers en France*, p. 82.

2. FOURNET, *loc. cit.*, p. 83.

brèche est superbe; nous y avons admiré un bloc anguleux de pegmatite apporté de très loin et qui mesure au moins 6 mètres cubes.

Bassin de Brassac. — Le même horizon stérile, confondu jadis avec un porphyre, sépare les couches de la Combelle de celles de Brassac proprement dites. C'est encore un dépôt certainement morainique, dont l'affleurement forme un bourrelet saillant courant du moulin d'Amblard à la côte du Pin. Sa position stratigraphique, déterminée par la flore des couches sus et sous-jacentes, est la même que celle des dépôts de brèche ci-dessus visés, et sa nature véritable se révèle çà et là par des blocs de roches cristallines ou cristallophylliennes, parfois énormes, presque toujours anguleux, surtout visibles au moulin d'Amblard.

Bassin de Langeac. — Enfin nous terminerons cette revue un peu longue par l'examen du bassin de Langeac. Ce bassin forme un pli concave dont le fond est tapissé, au Sud de Langeac, par la brèche qui affleure sur son pourtour. Cette brèche a été étudiée avec soin par M. Amyot et ses affleurements dessinés sur la carte géologique du bassin par cet ingénieur distingué.

Nous avons étudié, M. Giraud et moi, cette brèche spécialement vers Barlet, en haut du ravin qui descend de ce village vers la mine de Marsange; elle est encore là nettement glaciaire.

Ce bassin nous présente un fait particulier sur lequel nous voulons appeler l'attention. Derrière la gare de Langeac et à quelques centaines de mètres, un énorme bloc de gneiss, de 1 kilomètre de long sur 600 mètres de largeur maximum, recouvre le terrain houiller près de son contact avec les collines gneissiques encaissantes. Deux puits, aujourd'hui abandonnés, ont été creusés dans ce bloc aussi phénoménal que ceux de Blanz y et d'Épinac; après avoir traversé le gneiss, ils sont entrés dans le terrain houiller,

l'un à 36 mètres, l'autre à 80 mètres de profondeur. Or les couches dites de Chalède, ainsi explorées, ne présentent ni renversement ni dérangement spécial. Quel peut bien être l'agent qui a transporté jadis cet extraordinaire bloc sur l'emplacement qu'il occupe aujourd'hui ? Deux opinions ont été émises. D'après MM. les ingénieurs Tournaire et Amyot, il serait un lambeau tombé de la colline escarpée située sur la rive gauche du ruisseau de la Chalède ; ce lambeau se serait détaché à une époque assez récente, le long d'un plan incliné, et aurait glissé sur ce plan pour venir se placer sur le terrain houiller. Notre éminent stratigraphe, M. Marcel Bertrand, croit plutôt qu'on est là en présence d'une action puissante de refoulement, et que ce bloc de gneiss est un lambeau de recouvrement, un bloc exotique, comme ceux d'Écosse, de Suisse ou du Beausset.

Nous demanderons la permission d'émettre une troisième opinion. Quand on examine autour du bloc l'affleurement extrême du terrain houiller qui apparaît entre ses bords et les flancs de la colline voisine, on constate que la brèche qui, à Barlet et dans tout le Sud du bassin, repose directement sur le substratum cristallin du bassin houiller, est, en ce point, en contact visible avec la face inférieure du bloc et est séparée du substratum par les couches dites de Chalède, lesquelles reposent à même sur le terrain primitif. D'autre part, les deux puits cités plus haut ont, avant d'atteindre le terrain houiller sous-jacent, également rencontré la brèche à leur sortie du bloc de gneiss. Il est donc probable que ce bloc n'est qu'un fragment erratique gigantesque de l'âge même de la brèche. Ce serait là, si le fait est vérifié par les observateurs futurs, un bloc qui pourrait rivaliser avec les plus formidables de ceux qu'ont transportés les glaciers de la péninsule scandinave et des Alpes à l'époque de leur grande extension pliocène et quaternaire.

Autres bassins. — Bien d'autres bassins renferment des

brèches identiques à celles que nous venons d'étudier, par exemple le bassin de Lavaudieu (Haute-Loire), où elles ont été signalées par M. Dorlhac : « Sur les stéaschistes reposent des grès fins qui passent à des poudingues rougeâtres et même à des conglomérats; ces derniers sont quelquefois à l'état de brèches, car leurs éléments ne paraissent pas avoir été roulés. Ces roches sont composées de débris roulés ou anguleux de granite à grain fin rose ou gris, de quartz, de gneiss quartzeux peu micacé, de micaschiste et de stéaschiste verdâtre, etc. 1. »

Les auteurs de la carte géologique de France signalent aussi une brèche dans le bassin houiller de Ségure (Pyrénées-Orientales), formée de fragments presque tous schisteux et anguleux 2.

Des brèches sont également signalées à deux niveaux, par M. Grand'Eury, dans le bassin du Gard : une brèche inférieure, correspondant à l'un des niveaux inférieurs de Valfleury ou à la brèche de Rive-de-Gier, par laquelle débute la formation houillère, et une brèche supérieure correspondant à celle du Mont Crépon, séparant ainsi l'étage de Bessèges de celui de la Grand'Combe, c'est-à-dire, au point de vue paléontologique, l'étage des sigillaires de celui des cordaïtées.

Ces brèches doivent probablement exister dans tous les bassins du Plateau Central, et témoigner ainsi de l'existence d'anciens glaciers à l'époque houillère supérieure dans cette région; mais le temps nous a manqué jusqu'ici pour les découvrir et les étudier, et nous nous contentons d'indiquer dans cet article la probabilité de leur existence.

1. *Bassin de Brassac*, p. 221.

2. E. DE BEAUMONT et DUFRÉNOY, *Explication de la carte géologique de France*, t. 1^{er}, p. 505.

IV

Il nous reste, pour terminer ce sujet, à rechercher l'origine de nos glaciers houillers et à établir les conséquences géologiques de leur activité.

La cause de leur apparition réside incontestablement dans la création de puissants massifs alpestres au début de la période houillère supérieure. Disséminés çà et là de la Bretagne à la Bohême, dans le Plateau Central, dans les Vosges et la Forêt-Noire, dans l'Ardenne et le Harz, ces massifs formaient, par leur réunion, la vaste chaîne que M. Suess a désignée sous le nom de *chaîne armoricaine et variscique*, nom auquel M. Marcel Bertrand a substitué celui de *chaîne hercynienne*. Comparables dans leur prodigieuse altitude aux Alpes et à l'Himalaya, leurs sommets s'élevaient en Belgique, d'après les évaluations de MM. Cornet et Briart, jusqu'à 5,000 et 6,000 mètres. Quels puissants condenseurs pour les vapeurs qui, dans le climat chaud de l'époque houillère, s'élevaient de l'océan dont les flots, au sein desquels vivaient les fusulines, se déroulaient non loin de cette région nouvellement créée, dans les Asturies, la Sicile, la Carinthie, l'Oural! Ce sont les mêmes phénomènes que la Terre a vus se reproduire à la fin de l'époque tertiaire, lorsque les Alpes ont surgi et ont chassé de l'Europe centrale la mer des Faluns. Dans les deux cas, tout à fait comparables, ces mouvements orogéniques formidables ont été accompagnés d'un prodigieux développement de l'activité interne du globe, qui a semé l'Europe de volcans porphyriques et mélaphyriques à l'époque permo-carbonifère, et de volcans d'andésite, de trachyte, de phonolithe, de basalte, vers la fin de l'époque tertiaire. Toutefois cette chaîne hercynienne ne s'est pas produite brusquement, comme par un coup de théâtre, mais par une série de refoulements localisés et successifs, qui se sont

échelonnés de la fin de la période houillère moyenne jusqu'à la fin des temps permien.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que des glaciers houillers et permien aient pu se produire alors, puisque cette époque ancienne a vu se réaliser les conditions qui ont permis, à la fin de l'époque tertiaire, l'établissement des glaciers pliocènes et quaternaires. Nous avons là l'explication des glaciers permien de Ramsay en Angleterre et des brèches morainiques houillères dans la France centrale.

La découverte de l'origine des brèches nous démontre en outre que nos bassins houillers, — expression fort impropre du reste, — loin d'être des dépôts fluvio-lacustres ou de simples dépôts tourbeux, sont des fragments disloqués et plissés d'alluvions glaciaires ou torrentielles, analogues aux alluvions anciennes, à bancs de lignite, du pourtour des Alpes.

Et si maintenant nous revenons pour un instant aux citations que nous avons reproduites, au début, de l'ouvrage de M. Falsan, nous demanderons en quoi les glaciers de cette époque, ainsi révélés par leurs dépôts de brèches, ainsi justifiés par l'apparition de la chaîne hercynienne et la découverte récente de la mer houillère, peuvent être incompatibles avec les résultats obtenus en paléontologie et nous apparaître comme la négation de tout ce que la nature a enseigné aux géologues sur les lois du développement de la vie? Notre réponse sera facile et catégorique. Nous dirons que l'apparition de ces glaciers était une nécessité inéluctable et que, loin d'être une anomalie inexplicable, ils sont la preuve la plus éclatante de la permanence des lois de la nature, la confirmation la plus précieuse des harmonies du monde physique dans la série des âges. En effet, en quoi le climat chaud de la période houillère pouvait-il s'opposer à la production de glaciers alpestres? Est-ce que, dans les Alpes de la Nouvelle-Zélande, de puissants fleuves de glace ne descendent pas

jusqu'au sein des forêts de palmiers et de fougères arborescentes? Est-ce, que dans la partie de l'Himalaya qui se trouve sous la latitude du 30° parallèle Nord, les neiges éternelles descendues jusqu'à l'altitude de 3,900 mètres n'envoient pas d'immenses glaciers qui descendent aussi jusqu'à la limite des palmiers? Est-ce, que dans l'Afrique Australe, le Kenia et le Kilimandjaro, aux sommets de 5,500 et 6,000 mètres, entre l'équateur et le 4° degré de latitude australe, ne sont pas recouverts par des neiges perpétuelles?

Ce n'est donc pas par une fin de non-recevoir basée sur des hypothèses climatologiques ou astronomiques, au moins prématurées, qu'il faut rejeter l'origine glaciaire des brèches houillères de la France centrale ou des conglomérats permians d'Angleterre, non plus que de ceux des régions équatoriales ou australes, mais bien après une étude approfondie faite sur place et l'apport de preuves péremptoires. Pour cela, il faut aborder ces terrains avec la même indépendance d'esprit, la même passion de la vérité scientifique qui a présidé à nos propres études, passion de la vérité que nous avons héritée de nos maîtres en matière glaciaire, Édouard Collomb et Charles Martins, passion de la vérité qui animait Playfair, Venetz et de Charpentier, Agassiz et Édouard Desor, et grâce à laquelle la science s'est enrichie d'une de ses plus merveilleux chapitres. Nous souhaitons ardemment ce contrôle, et nous en attendons avec confiance les résultats.

A. JULIEN,

Professeur de géologie et minéralogie
à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand,
Membre du Club Alpin Français
(Section d'Auvergne).

SUR L'ÉTENDUE DES GLACIERS DES PYRÉNÉES

(PAR M. F. SCHRADER)

On évalue généralement à 40 ou 45 kilomètres carrés la surface des glaciers de la chaîne pyrénéenne. Cette évaluation date d'une époque où je commençais à peine mes levés des Pyrénées centrales, seule partie de la chaîne où se rencontrent des glaciers. Aujourd'hui, toutes celles des feuilles de ma carte au 100,000^e qui comprennent les grands sommets pyrénéens ayant été publiées, il n'est peut-être pas sans intérêt de reprendre et de vérifier les données assez vagues sur lesquelles reposait ce chiffre. Un tel travail m'apparaît même comme une sorte d'obligation personnelle, car cette évaluation de 40 à 45 kilomètres carrés figure pour la première fois dans le volume de la France de la *Géographie* d'Élisée Reclus, et c'est sur les indications qu'il m'avait fait l'amitié de me demander que mon parent et ami avait adopté ce chiffre approximatif. Je suis donc responsable de ces 40 à 45 kilomètres; et nos collègues me permettront bien, aujourd'hui que la mesure des glaciers est à l'ordre du jour, de reprendre sur des bases plus sérieuses une évaluation faite il y a plus de vingt ans sur des données incomplètes. Je me hâte d'ajouter que les résultats auxquels m'a conduit cette nouvelle étude

ne diffèrent pas sensiblement de ceux que j'avais indiqués à l'origine ; soit par hasard, soit par une sorte d'instinct, j'avais compensé à peu de chose près les erreurs commises dans un sens par des erreurs en sens inverse. Mais les éléments d'estimation n'avaient à cette époque que peu de valeur, tandis qu'aujourd'hui nous pouvons établir nos chiffres sur des données relativement précises.

Entendons-nous cependant tout d'abord sur ce que peut signifier dans l'espèce ce mot de précision.

Aucune mesure absolument précise n'est possible en une matière où la fluctuation est continuelle. Je n'ai pu mesurer les glaciers avec quelque exactitude que pour l'époque où je les ai examinés. Cette époque n'est pas exactement la même pour tous, puisque mes travaux se sont échelonnés dans le centre des Pyrénées sur une période de dix ans au moins. Au moment même de l'observation topographique, il arrivait souvent, — neuf fois sur dix, — comme il arrivera presque toujours, que le glacier n'était pas complètement débarrassé de sa couverture ou de ses prolongements de neige, de sorte qu'il n'était pas possible de déterminer ses limites avec une absolue exactitude. A cette difficulté ajoutons-en une deuxième. Quel est au juste, dans une région à glaciers de second ordre, comme les Pyrénées, l'état à partir duquel le névé mérite réellement le nom de glacier ? C'est là une affaire d'appréciation personnelle, et je m'avoue incapable de tracer une ligne de démarcation qui ne prête pas à la critique. Il m'a toutefois semblé que je pouvais donner le nom de glacier à tout amas d'eau congelée suffisamment transformé en glace pour ne jamais disparaître d'un flanc ou d'une dépression de montagne, même après une série d'années pauvres en neige, et pour présenter en été, à travers les vides de la surface du névé, la couleur grise ou bleuâtre caractéristique de la glace. J'ajoute que, même parmi les amas de glace répondant à cette définition, j'ai tenu compte unique-

ment de ceux qui présentaient une étendue permanente d'un certain nombre d'hectares, et dont les limites étaient nettement circonscrites; j'ai donc laissé volontairement de côté les innombrables taches qui marbrent de blanc toute la haute région des Pyrénées, par exemple les grandes montagnes du Sud de l'Aran. Il est cependant incontestable que les plus importantes de ces taches renferment des noyaux de glace compacte. Mais devais-je pour cela les considérer comme de véritables glaciers? Il m'a paru que non; et j'ai pensé que si j'étais obligé de choisir entre l'excès et la modération, des deux inconvénients ce dernier était le moindre.

Les observations qui suivent ont été faites durant une période de recul des glaciers : période probablement plus marquée que celles qui l'avaient immédiatement précédée ou qui la suivront. Tous ceux qui, au cours des vingt dernières années, ont visité à plusieurs reprises le cirque de Gavarnie, ont vu les nappes blanches qui en revêtaient les gradins se fragmenter et se rétrécir d'année en année, et certains névés jadis fort étendus disparaître ou ne plus persister que comme des taches isolées sur les pentes d'éboulis. Il est peu probable que l'étendue des glaciers qui ont résisté à cette période d'épuisement diminue encore sensiblement; au contraire, il suffirait d'une recrudescence dans la chute des neiges d'hiver ou de printemps pour qu'ils augmentent rapidement d'épaisseur et d'étendue.

Ceci m'amène à dire quelques mots d'une question qui, jusqu'à présent, est demeurée dans le vague, et à laquelle je voudrais essayer d'apporter un peu de précision. Quelle est en réalité l'amplitude des variations de longueur ou de largeur des glaciers pyrénéens? Dans quelle mesure peut-on se servir, comme éléments d'appréciation ou de comparaison, des descriptions plus ou moins anciennes relatives à l'aspect neigeux des Pyrénées ou aux dimensions de leurs glaciers? Certaines de ces descriptions, par exemple celle

des glaciers de la Maladetta par Charpentier ou celle du glacier du Mont-Perdu par Ramond, ont paru pouvoir servir de point de comparaison pour établir le recul du front glaciaire depuis la visite de ces deux savants. Parfois même une simple description littéraire, une impression générale de blancheur constatée dans un récit d'ascension, a suffi à un voyageur visitant à son tour les mêmes sites un ou deux ans plus tard pour conclure à la disparition des glaciers dans l'intervalle des deux ascensions. De ces sortes de comparaisons sans aucune rigueur scientifique sont sorties des notions singulières sur la disparition de masses énormes de glace qui, en réalité, n'ont jamais dû exister depuis l'époque quaternaire. Non seulement, en effet, les naturalistes ou les géologues du dernier siècle ou du début de celui-ci n'avaient aucun de nos moyens d'investigation précise, mais la notion même de précision topographique n'était pas pour eux ce qu'elle est pour nous. Prendre leurs récits à la lettre est le plus sûr moyen de commettre de grosses erreurs. Ramond, toujours si sincère, a vu, dit-il, le glacier du Mont-Perdu descendre dans le lac glacé ; il est cependant aisé de constater qu'entre la langue terminale du glacier et le lac s'ouvre un vide immense, que le glacier devrait remonter d'une hauteur verticale de plus de cent mètres pour combler ce vide, et que, si cette augmentation se produisait, les montagnes encaissantes ne suffiraient plus à contenir cette masse de glace. Regardons mieux, et nous verrons descendre dans le lac un petit glacier latéral, la langue de glace qui revêt les murailles méridionales d'Astazou. Voilà, dépouillé de sa forme littéraire et enthousiaste, le fait réel qui avait frappé Ramond.

Le même savant n'avait-il pas vu tomber la cascade de Séculéjo dans le lac d'Oo ? De ce fait, nettement affirmé, on avait conclu à la chute d'immenses cônes d'éboulis au pied de la cascade depuis l'époque de Ramond. Mais regar-

dons de plus près : les sapins épars sur cet éboulis sont visiblement antérieurs à la visite de Ramond ; ici encore il nous faut dépouiller le récit de sa forme littéraire et conclure que seul, le cône de déjection terminal a pu s'allonger, mais que les éboulis qui entourent le pied de la cascade et la séparent du lac étaient, au temps de Ramond, à peu près ce qu'ils sont aujourd'hui, et que la cascade ne tombait qu'indirectement *dans* le lac à la fin du XVIII^e siècle, comme elle y tombe encore à la fin du XIX^e. Même observation pour les vagues mesures indiquées par Charpentier pour les glaciers de la Maladetta. D'après ces mesures et d'après les conclusions que plusieurs savants ou naturalistes en ont tirées, la limite inférieure des glaciers aurait remonté de plusieurs centaines de mètres sur toute sa longueur. Ayons des yeux pour voir. Les énormes moraines de granit, latérales ou frontales, qui encaissent tous les glaciers du massif des Monts-Maudits, ne nous disent-elles pas clairement que, bien antérieurement à notre époque, ces glaciers avaient déjà reculé en deçà des limites qu'on leur assigne d'après les observations du célèbre géologue ? Quelque activité qu'on veuille attribuer à la démolition des crêtes granitiques et au transport des moraines, il est de toute évidence que des bourrelets de débris qui présentent des centaines de mètres d'épaisseur verticale ne sont pas l'œuvre d'un siècle, ne datent même pas des temps historiques. C'est par milliers d'années qu'il faut chiffrer le temps nécessaire à la création de telles enceintes morainiques, et leur seule existence suffit à détruire toute affirmation contraire.

Remarquons maintenant combien faible est la distance entre le bord inférieur du glacier actuel et la crête de la moraine qui l'encaisse. Il s'arrête presque partout, comme par le passé, contre le rempart de blocs ; seulement, au lieu de s'élever jusqu'à l'arête de la moraine, la glace moins abondante demeure en contre-bas de ce rebord.

Voilà la mesure précise de la diminution du glacier, non point depuis un siècle ou deux, mais depuis une époque inconnue, depuis une des dernières recrudescences glaciaires dont le souvenir est perdu. Sans doute, dans quelques vallonnements où la pente du sol amenait une accumulation de glaces, la langue terminale, plus largement approvisionnée, s'avancait sensiblement plus loin qu'aujourd'hui, et l'état du sol le montre nettement; mais là encore il est aisé de mesurer l'amplitude du mouvement depuis l'époque inconnue, et de se rendre compte de l'exagération des hypothèses relatives au récent recul des glaces.

Est-ce à dire que cette diminution ne soit pas réelle? Pas le moins du monde; mais les mêmes enceintes morainiques vont nous indiquer clairement dans quel sens elle s'est surtout produite. Si la *surface* du glacier a relativement peu diminué, son *épaisseur* par contre s'est considérablement amoindrie; sa *masse* n'est plus qu'une faible partie de ce qu'elle était au moment de la dernière extension. Il repose au milieu de sa coupe de crêtes et de moraines, et en touche presque partout les rebords, mais il ne suffit plus à la remplir et n'en recouvre plus que le fond. Dans une chaîne à glaciers de second ordre, comme les Pyrénées, la variation des glaciers est plus sensible en épaisseur qu'en surface; par conséquent les mesures de longueur, d'avancement et de recul, si caractéristiques dans les Alpes, perdent beaucoup de leur valeur dans les Pyrénées, et n'ont même plus aucune valeur si on prend comme points de départ ou de comparaison des mesures insuffisamment vérifiées. Ajoutons que, même dans les Alpes, la longueur de la langue terminale ne donne que des résultats incomplets. C'est par la comparaison annuelle de la masse glaciaire à différents niveaux qu'on pourrait obtenir des résultats sérieux; notre collègue le prince Roland Bonaparte l'a du reste si bien compris, que le plus

grand nombre des renseignements recueillis dans les Alpes par lui ou par ses collaborateurs font mention de l'augmentation ou de la diminution d'épaisseur du réservoir glaciaire.

Cette diminution d'épaisseur que nous constatons dans les glaciers des Monts-Maudits s'est produite dans tous les amas de glace ou de névé de la haute chaîne. Ici nous arrivons au fait qui rend si apparent à la vue l'appauvrissement des apports neigeux, et qui a donné lieu à un si grand nombre d'affirmations exagérées. En dehors des glaciers véritables, produits dans certains replis montagneux, sous l'influence de conditions spéciales, par l'accumulation locale des neiges, l'hiver et surtout le printemps recouvrent toutes les sommités d'une nappe ininterrompue de neige que l'été travaille ensuite à fondre. En août et septembre, cette nappe de neiges n'existe plus que sur les cimes les plus élevées; les chaudes journées de juillet et d'août l'ont réduite à son minimum et l'ont séparée en fragments isolés les uns des autres, fragments de faible épaisseur et qu'un peu plus ou un peu moins de chaleur suffirait à préserver ou à faire disparaître. Or, c'est précisément ce reste persistant des neiges d'hiver ou de printemps qui frappe le plus les regards quand on contemple la haute montagne. Les glaciers, presque toujours enfoncés dans des cirques, apparaissent généralement bien moins que cette multitude de taches superficielles qui revêtent les cimes et illuminent les crêtes. C'est par leur plus ou moins grande étendue que la montagne conserve ou perd son aspect alpestre. Lors donc qu'un voyageur décrit un panorama en insistant sur la blancheur générale des cimes, et qu'un autre voyageur, faisant la même excursion l'année suivante, n'aperçoit autour de lui que des neiges éparses, en faut-il conclure que les glaciers ont diminué de toute cette différence? Pas le moins du monde; mais simplement que les minces nappes neigeuses qui recouvraient la

montagne d'une pellicule blanche ont duré moins longtemps, cette année-là, ou ont été moins épaisses ; ou encore que huit jours de soleil ont suffi à dénuder les éboulis qui, la semaine précédente, seraient apparus éblouissants de neige. En août 1878, ayant fait l'ascension du Pic de Perdighero, je fus frappé de l'étendue des nappes blanches qui recouvraient les cimes environnantes, et je décrivis sincèrement ce que j'avais vu. Un de nos collègues, très consciencieux observateur, faisant la même ascension deux ans plus tard, à un moment où les neiges minces avaient fondu, ne vit plus que des roches nues ou des éboulis sur la majeure partie de l'horizon, et conclut de cette différence à la « disparition prochaine » des glaciers pyrénéens.

Nos collègues me pardonneront, je l'espère, de m'être si longtemps arrêté sur ces observations ; ils jugeront peut-être qu'elles sont de nature à éviter dans l'avenir aux observateurs des glaciers de graves erreurs, qui jusqu'à présent n'avaient pas été suffisamment signalées et risquaient de fausser de proche en proche une longue série de travaux.

Les glaciers des Pyrénées, de même du reste que ceux des chaînes dépassant la limite des neiges persistantes, sont distribués par massifs et rassemblés autour des cimes les plus élevées, non seulement suivant la proportion d'altitude ou d'enneigement, mais avec excès en plus ou en moins suivant que l'ensemble des massifs dépasse plus ou moins la limite de la neige persistante. Mais, tandis que les Alpes, si ramifiées, présentent un grand nombre de centres glaciaires, et que leurs massifs culminants projettent en tous sens leurs fleuves glacés, les Pyrénées, bien plus simples d'architecture, ne possèdent que deux massifs à glaciers ; l'un au Sud de la vallée d'Argelès, l'autre au Sud de celle de Luchon. La vallée d'Aure, qui les

sépare l'un de l'autre, ne possède de champs de glace qu'à ses deux points extrêmes, aux nœuds où ses montagnes se joignent à celles des vallées voisines. L'intervalle est occupé par cette longue crête, souvent neigeuse, qui domine la rive droite de la Neste, mais dont la trop faible élévation ou le relief insuffisamment découpé ne permettent pas la formation de glaciers véritables. Le restant de la chaîne est complètement dépourvu de glaciers. Vers l'Océan, c'est l'altitude qui fait défaut; vers la Méditerranée, le climat plus sec relève à une trop grande altitude la limite des neiges persistantes.

La région glaciaire des Pyrénées s'étend ainsi, d'une extrémité à l'autre, sur une longueur de 100 kilomètres environ. Sa largeur serait limitée à 8 ou 10 kilomètres au maximum, si les hauts chaînons qui enserrant au Sud-Est la vallée de Luz ne portaient leurs nappes de glace jusqu'à 16 ou 18 kilomètres au Nord de la chaîne centrale, donnant ainsi à la région glaciaire une largeur qui varie de 8 à 20 kilomètres.

Ces deux massifs de glaciers sont eux-mêmes divisés en plusieurs agglomérations distinctes.

C'est ainsi que le massif occidental présente ses premières nappes de glace autour du Pic de Balaitous et de ses contreforts; puis, déjà plus rapprochées et plus considérables, dans le fier groupe du Vignemale. Plus loin, après une interruption, se dresse la chaîne calcaire du Marboré et du Mont-Perdu, avec ses gradins, ses murailles, ses terrasses et ses cirques. Ici, même avec des altitudes parfois moindres, le nombre des replis encombrés de glace est tel, par suite de la masse considérable des montagnes, que les glaciers se touchent presque partout, descendant à un niveau bien plus bas que dans les massifs précédents; tandis que plus au Nord, en dehors de la masse centrale de la chaîne, les glaciers, même abrités par des pics d'une hauteur quelquefois supérieure, se montrent à la fois moins larges, moins épais et moins rapprochés.

De même, dans le massif oriental, plusieurs masses de glaciers se succèdent, en augmentant de puissance, de l'Ouest à l'Est. Les monts de Clarabide et des Gourgs-Blancs unissent presque sans interruption leurs glaces à celles des montagnes d'Oo ; celles-ci à leur tour touchent les monts de Crabioules, de Maupas, des Graouès, et quelques étroites arêtes de roches ou des pics escarpés interrompent seuls, sur la plus grande partie de cette longue ligne, le domaine des névés ou des glaciers.

Enfin, par delà la frontière, à plusieurs kilomètres en arrière de cette longue ligne de montagnes neigeuses, les deux groupes jumeaux des Posets et des Monts Maudits s'élèvent des deux côtés de l'Esera, portant les Pyrénées à leur plus grande hauteur. Les Posets, malgré leurs 3,367 mètres, n'ont que des glaciers de dimensions médiocres, la faible étendue des hautes régions ne leur permettant pas de se développer ; mais les Monts-Maudits présentent avec le Mont-Perdu les masses de glaciers les plus considérables des Pyrénées.

Sans doute ces glaciers sont loin des étendues qu'on leur attribuait jadis avec les yeux de l'imagination. Nous avons dû ramener à des dimensions plus modestes les douzaines de kilomètres de glaciers ininterrompus que célébraient les générations d'alpinistes qui nous ont précédés. Et cependant, c'est eux qui avaient raison, eux qui voyaient non point à travers des chiffres, mais à travers leur poétique enthousiasme. C'est eux qui ont compris et nous ont fait comprendre la sublimité particulière de ces Pyrénées qui déroulent leurs neiges sous l'éblouissement d'un ciel d'Afrique, au-dessus du Sahara des plaines espagnoles. C'est d'eux que nous a jailli au cœur l'étincelle qui nous a fait alpiniste et géographe ; c'est à eux que va notre reconnaissance ; et au moment où nous réduisons platement en kilomètres et en hectares ces blancheurs qui nous ont tant de fois donné le frisson de l'infini, une sorte de deuil nous

prend : le deuil de ces temps héroïques, si proches encore de nous, où chaque pas était une découverte, où tout était nouveau, tout immense, tout inconnu, tout sublime. O joies naïves qui précèdent la connaissance, enthousiasmes qui grandissez l'âme, trempez le caractère et raffermissez le cœur, puissiez-vous survivre aux froides constatations de la science ; et puissent nos successeurs, à travers le vrai mathématique qui ne serait rien s'il ne conduisait à la compréhension des harmonies universelles, retrouver les émotions sacrées qui tant de fois ont fait jaillir les larmes de nos yeux et gonflé notre cœur d'un enthousiasme qui ne s'éteindra point !

Un trait qui frappe tout d'abord, dès qu'on jette un coup d'œil d'ensemble sur les régions qui nous occupent, c'est la personnalité nettement accusée de chaque glacier pyrénéen. Nous ne rencontrons point ici, comme dans les Alpes, de larges empâtements de montagnes chargés et encombrés d'une prodigieuse couronne de névés dont le trop-plein déborde de toutes parts, verse dans toutes les vallées de longs fleuves de glace. Au lieu de cette richesse et de cette complication, nous trouvons dans les glaciers des Pyrénées la plus grande simplicité. Chaque glacier, alimenté par son propre réservoir de neiges ou de névés, descend dans son repli de montagne, sans communiquer avec les glaciers voisins. Le plus souvent, une crête de suffisante élévation, située au-dessus d'une dépression convenablement orientée, suffit pour amener la formation d'un tassement continu de neige, qui peu à peu se transforme en glacier. Mais ce glacier demeure circonscrit par les arêtes qui le dominent. Sauf sur quelques points isolés, sur le Mont-Perdu par exemple ou sur les cimes les plus élevées de la Maladetta, les glaciers pyrénéens prennent leur origine contre une muraille abrupte de rochers et remplissent un cirque ou une cavité de montagne, où ils descendent jusqu'à la limite de la fusion. Le travail de l'été détache le glacier tout en-

tier de son berceau. On ne peut nulle part aborder la crête supérieure sans franchir une bergschrund' béante; mais l'automne, l'hiver et le printemps viennent à leur tour, et les rafales de poussière neigeuse que le vent porte toujours dans les mêmes dépressions rendent au glacier ce que la saison chaude lui avait enlevé.

Bien que la tranche moyenne de pluie ou de neige déversée annuellement sur les plus hautes cimes des Pyrénées n'ait point encore été mesurée avec précision, on peut sans crainte affirmer qu'elle dépasse, à hauteur égale, celle que reçoivent les Alpes. Les observations recueillies au Pic du Midi ont montré que la moyenne annuelle des pluies était de beaucoup supérieure à celle qu'on avait supposée. A plus forte raison, des massifs comme ceux de Gavarnie ou des Monts-Maudits doivent-ils arrêter et condenser les vapeurs abondantes qui viennent à peine de quitter l'Atlantique. Aussi les glaciers de ces grands massifs, malgré leur médiocre étendue, présentent-ils un aspect majestueux qu'on n'attendrait pas de montagnes situées plus au Sud que les Alpes. Les cascades de glace du grand glacier du Mont-Perdu, avec leurs fronts d'écroulement successifs de cent à deux cents mètres d'épaisseur, peuvent être comparées aux beaux sites alpestres, et l'impression produite par ce groupe admirable n'est certainement inférieure à aucune autre, même au point de vue glaciaire. De Tuquerouye, le panorama est aussi sublime que des Grands-Mulets ou du col de Balme, en dépit des moindres dimensions. Mais au delà d'une certaine échelle, que dépasse déjà le Mont-Perdu, la notion exacte des grandeurs échappe à l'œil. Sur quoi du reste pourrait s'exercer la comparaison, alors que le seul objet de dimensions appréciables, c'est l'être humain microscopique?

Si on part de l'océan Atlantique pour suivre vers l'Est la crête des Pyrénées, on ne rencontre pas un seul glacier

sur toute la longueur du département des Basses-Pyrénées, Tout au plus, au-dessus du lac d'Artouste et sur les flancs des Pics d'Arriel ou de Palas, peut-on en mentionner quelques-uns, qui rentrent plutôt dans la catégorie des névés, auxquels je n'ai pas donné de place dans cette étude. Aucun de ces névés du reste n'a de nom, à ma connaissance du moins.

La Nive, les Gaves de Mauléon, d'Aspe et d'Ossau ne reçoivent donc l'écoulement d'aucun glacier véritable, mais seulement de neiges plus ou moins durcies.

C'est à l'entrée du département des Hautes-Pyrénées et du bassin du Gave de Pau que nous rencontrons les premiers glaciers, dans le groupe déjà imposant du Balaïtous (3,146 mèt.) et de ses deux contreforts de France et d'Espagne, le Pic de Cristal et la Frondella.

Des trois principaux glaciers de ce groupe, le plus vaste et le plus apparent, celui de las Néous (*des neiges*), est visible de Tarbes ou du fond de la vallée d'Argelès, comme une longue écharpe blanche revêtant le flanc gauche du Pic. Celui de la Frondella, situé sur le versant espagnol, est plus profondément enfoncé entre les monts. Enfin le troisième glacier se déroule au Nord même du pic. Ces trois glaciers, mesurés sur ma carte au 100,000^e, présentent une étendue respective de 69, 55 et 20 hectares, soit en tout 144 hectares pour le massif du Balaïtous.

Au Sud-Est de ce massif, mais entièrement en Espagne, s'élève un peu moins haut (3,080 mèt.) le groupe des Monts de l'Enfer ou de Puntillos, qui porte également trois glaciers principaux. Les deux premiers, jumeaux en quelque sorte et séparés seulement par une arête médiane, revêtent le versant Nord de la Quijada de Puntillos, le Pic d'Enfer de nos devanciers. Ces deux glaciers présentent une surface de 40 et 32 hectares sur la carte. Joignons-y, en négligeant toujours les minuscules nappes de névé, un troisième glacier, singulièrement caché dans le repli qui sépare

les Pics de las Arualas et d'Algas, et auquel on peut donner le nom de glacier d'Algas ; celui-ci n'a que 16 hectares, soit en tout 88 hectares de glace pour le massif de Puntillos.

C'est un peu plus loin, au Nord-Est, après une courte interruption dans la ligne des montagnes neigeuses, que nous rencontrons un des plus beaux massifs glacés de la chaîne, celui du Vignemale (3,298 mètr.). Ce groupe, situé sur la ligne de partage des eaux, écoule vers les vallées françaises presque toute sa masse de glace. Du pic principal descendent au Nord et à l'Est deux beaux glaciers. L'un, le glacier septentrional, commence et descend plus bas qu'aucun autre dans les Pyrénées. Tout le versant Nord du Vignemale, en effet, trop escarpé pour retenir la neige, la laisse glisser, sur un millier de mètres de hauteur, jusqu'au fond du vallon des Oulettes de Gaube, où se produit, entre 2,400 et 2,500 mètres d'altitude, un entassement de névé qui comble tout le fond du vallon. Deux ravins situés plus à l'Est, vers le col du Vignemale, envoient de leur côté dans la même dépression d'épaisses masses de neige. Ainsi se forme le beau glacier septentrional du Vignemale, dont l'extrémité a pu exceptionnellement descendre jusqu'à 2,100 mètr. d'altitude, et qui se tient généralement aux abords de 2,200 mètres. C'est une épaisse masse crevassée, dominée par les parois extraordinaires de la Pique-Longue du Vignemale, dans les crêneaux desquelles on voit briller contre le ciel des fragments de la tranche du glacier oriental, qui ondule sur le dos même du massif, au lieu d'être enfoui comme le glacier septentrional au fond de la vallée.

Ce glacier oriental, qui prend naissance dans le cirque de hauts pitons qui forme le sommet même du Vignemale, remplit son cirque d'origine jusqu'à déborder par quelques-unes des brèches qui en échancrent le pourtour, comme la brèche de Gaube, par exemple. Son névé supérieur, à peine échappé du cirque par la large ouverture qu'il présente à l'Est, trouve des pentes plus vives sur lesquelles

il descend en une épaisse nappe de glace crevassée.

Bien que le glacier oriental du Vignemale ne soit pas le plus vaste de la chaîne, aucun autre dans les Pyrénées ne peut lui être comparé pour la largeur des crevasses ni pour la beauté des parois glacées. C'est en outre le seul qui, dans toute la chaîne, présente l'aspect d'un glacier d'écoulement. Sa surface, telle que je la trouve reportée sur la carte, est de 142 hectares; le glacier septentrional n'en a que 72. Quelques autres petits glaciers, suspendus au flanc du Mont-Herrand ou aux pentes espagnoles du Clot de la Houn, représentent à peu près 40 hectares; total pour le massif du Vignemale, 254 hectares.

Toujours vers le Sud-Est, le massif magnifique de Gavarnie et du Mont-Perdu succède au Vignemale. C'est ici que les Pyrénées présentent leur plus puissant amas de neiges et de glace, et non sur les Monts-Maudits, comme on l'a cru pendant longtemps. Mais le massif du Marboré offre cette particularité que, sauf le sommet du pic qui porte son nom, ou les murailles d'Astazou, il n'est aucun point qui commande à la fois la vue de ses deux grandes masses de glaciers. L'une de ces deux masses, groupée autour du cirque de Gavarnie, se déverse en France par le Gave de Pau; l'autre, contiguë, mais amoncelée autour du Mont-Perdu, se déverse surtout en Espagne par le rio Cinca.

Les glaciers de Gavarnie, si l'on néglige les petits nésés accrochés aux flancs du cirque ou des cimes voisines, sont au nombre de neuf. En allant de l'Ouest à l'Est, on rencontre d'abord les glaciers du Gabiétou; l'un, le moins étendu, s'incline vers l'Espagne, à l'Ouest du Port de Gavarnie; l'autre, plus vaste et plus épais, se déverse vers la vallée du Gave. C'est lui qui présentait naguère, et présentera de nouveau dès la prochaine recrudescence glaciaire, les belles aiguilles de glace décrites dans l'*Annuaire* de 1875. Le glacier du Taillon, qui lui fait suite, descend sur un escalier de gradins, préparant en quelque sorte, mais en petit, ce-

lui du Mont-Perdu, que nous retrouverons plus loin. A peine séparé de ce glacier par le col de la Fausse-Brèche, le glacier de la Brèche descend dans le vallon des Sarradets; puis les névés que domine le Casque, les nappes de glace étendues sous les crêtes du cirque, le long glacier triangulaire de la cascade, se suivent autour du gouffre de Gavarnie. Enfin les trois glaciers qui flanquent les cimes d'Astazou, l'un à l'Ouest, et deux au Nord, terminent la rangée. On peut les évaluer comme suit :

Gabiétou.	52 hectares
Taillon	60 —
Brèche.	36 —
Murs du cirque . . .	20 —
Cascade.	72 —
Casque	24 —
Astazou Ouest. . .	24 —
— Nord, I.	32 —
— Nord, II.	28 —
TOTAL.	348 hectares.

Le massif de Gavarnie aurait donc 348 hectares de glaciers.

A lui seul, le grand glacier du Mont-Perdu, qui s'étend à l'Est du col d'Astazou, surpasse déjà ce chiffre de 40 hectares au moins. C'est sans contredit la plus belle masse de glace de toutes les Pyrénées, et de beaucoup la plus pittoresque. Quelques glaciers plus modestes entourent les monts dont elle revêt le versant Nord : le glacier de Ramond, que nous avons ainsi nommé en mémoire du grand explorateur des Pyrénées, les glaciers Sud du Mont-Perdu, celui qui remplit la dépression interne du Cylindre, semblable à un cratère égueulé, ceux qui reposent sur les flancs monotones du Marboré ou plus au Nord dans les murailles d'Estaubé. L'étendue de ces glaciers peut se chiffrer ainsi :

Grand glacier du Mont-Perdu.	388 hectares.
Glacier de Ramond	68 —
Glaciers Sud.	60 —
Glacier du Cylindre.	24 —
A reporter.	540 hectares.

<i>Report.</i> . . .	540 hectares.
Cime du Marboré.	16 —
Couloir de Tuquerouye. . . .	8 —
Murailles d'Estaubé.	24 —
Divers glaciers voisins	8 —
TOTAL.	596 hectares.

Le massif du Mont-Perdu compterait donc 596 hectares de glaciers.

A l'Est des derniers contreforts du Mont-Perdu, les murailles du cirque de Troumouse, les cimes du Pic-Long et de Néouvielle séparent le domaine du Gave de Pau de celui de la Garonne. Troumouse porte deux glaciers sur les flancs de son point culminant, le Pic de la Munia, et plusieurs autres à l'extérieur de son cercle de murailles ou sur les gradins du cirque de Barrosa, qui en forme le revers. En outre, une longue nappe de glace, dominant la région française des Passades de Barroude, dépend du même massif. Les chiffres pour ces derniers sont les suivants :

Troumouse.	48 hectares.
La Barroude	36 —
Barrosa	40 —
TOTAL.	124 hectares

Quant au Pic-Long et au Néouvielle, dont j'ai dû reprendre le tracé sur bien des points et dont les glaciers ne figuraient qu'approximativement sur le 80,000^e du Dépôt de la guerre, voici l'étendue approximative de leurs champs de glace :

Néouvielle, glacier Nord-Est.	56 hectares.
— — Ouest.	36 —
Pic-Long, — Nord.	48 —
— — Est.	40 —
— — Nord-Est.	24 —
Glacier de Crabounouse.	36 —
TOTAL.	240 hectares.

Ici finit la première région glaciaire, avec un total de 1,794 hectares.

A l'autre extrémité de la vallée d'Aure, dans les monts de Clarabide, reparaissent des glaces, aux environs des montagnes des Gourgs-Blancs. Deux grands glaciers, ceux des Gourgs-Blancs, 76 hectares, et de Clarabide 28 hectares, accompagnés de plusieurs petites nappes de glace d'une étendue totale d'environ 20 hectares, donnent un total de 124 hectares.

Dès que, du versant de la vallée d'Aure, on passe aux affluents de la Pique, rivière de Bagnères-de-Luchon, on rencontre les belles cimes d'Oo et du Lys, chargées d'une longue couronne de glaciers disposés en rangée continue. Ces glaciers, reposant sur des roches de formation granitique ou sur des schistes paléozoïques, n'ont pas l'originalité de formes, les beaux écroulements ou la variété superbe des glaciers de la région calcaire. Leurs beautés sont d'un autre ordre. Parfois ils viennent affleurer la surface de lacs chargés d'icebergs, comme celui du Portillon; ou bien ils semblent remplir de vastes cratères de rochers, comme ceux des Posets; ou bien encore leur large manteau blanc revêt d'une nappe à peine interrompue la croupe allongée des Monts-Maudits. Mais ici la comparaison avec les Alpes serait fâcheuse, et ce n'est pas sans quelque gêne que nous avons vu parfois certains admirateurs de nos chères Pyrénées se hasarder à des rapprochements un peu forcés. Ce sont des Alpes de deuxième ordre, plus lumineuses certainement et plus âpres que les Alpes de Suisse, mais sans l'originalité admirable de formes et de couleurs des Pyrénées plus occidentales.

Nous résumons ici les dimensions approximatives des glaciers de cette deuxième région.

1^o Glaciers d'Oo :

Ceil de la Baque et Port d'Oo.	116 hectares.
Portillon et Perdighero	104 —
Glaciers de Litayrolles (Espagne, etc.	48 —
TOTAL.	268 hectares.

2° Glaciers du Lys :

Rangée de Crabioules, Maupas, Graouès. . .	188 hectares.
Versant Sud du Pic de Boum (Espagne). . .	44 —
	<hr/> 232 hectares.

3° Glaciers des Posets (Espagne) :

Glacier Ouest des Posets.	52 hectares.
— Nord-Ouest.	20 —
Grand glacier de Paoules.	132 —
Glacier de Las Espadas.	12 —
	<hr/> 216 hectares.

4° Glaciers des Monts-Maudits (Espagne) :

Glacier d'Albe.	12 hectares.
— Nord de la Maladetta.	116 —
— Sud — —	24 —
— Sud du Pic du Milieu.	28 —
— Nord d'Aneto.	228 —
— Sud de Coronas.	36 —
— Central d'Aneto.	52 —
— Est d'Aneto.	84 —
— Sud d'Aneto.	32 —
— des Pics des Tempêtes et Russell.	48 —
— des chaînons de Salenques et Moulières.	32 —
	<hr/> 692 hectares.

Si aux 1,794 hectares du massif occidental nous ajoutons 1,572 hectares pour le massif oriental, nous trouvons 3,366 hectares pour l'ensemble des glaciers que nous avons mesurés. Rappelons-nous maintenant que ces 34 kilomètres carrés ont été considérés dans les pages qui précèdent comme disposés sur un plan horizontal, tandis qu'en réalité leur inclinaison moyenne est de 30° environ, et nous obtiendrons pour leur surface réelle un peu moins de 40 kilomètres carrés. Nous voici donc revenus à peu de chose près à l'étendue indiquée dans la *Géographie universelle* d'Élisée Reclus. Il convient même de ne pas oublier que plusieurs des chiffres que nous avons adoptés sont mani-

festement inférieurs à la réalité, et que nous avons volontairement négligé un grand nombre de petits amas de glace.

Si nos collègues trouvent qu'il se dégage quelques résultats intéressants des arides colonnes de chiffres qui précèdent, peut-être reprendrons-nous avec plus de détails l'étude que nous venons d'ébaucher simplement aujourd'hui.

Il nous a paru curieux de rechercher comment se répartissaient entre les divers bassins sub-pyrénéens les eaux échappées de ces glaciers.

La surface des glaciers inclinés vers le versant français est de 8.79 kilomèt. carrés pour le Gave de Pau, et de 6.88 pour la Garonne ou ses affluents. Quant à ceux qui s'inclinent vers les vallées espagnoles, ils envoient en apparence à l'Aragon la fonte de 1.43 kilomèt. carrés de glace, au Cinca celle de 7.28 kilomèt., à l'Esera celle de 8.80 kilomèt.; 0.48 kilomèt. enfin descendent au rio Noguera Ribagorzana.

Ce seraient donc, si rien ne venait modifier ces chiffres, 15.67 kilomèt. carrés de glace qui verseraient leur tribut à la France, tandis que 17.99 s'écouleraient en Espagne. Mais le grand glacier d'Aneto, un des plus vastes de la chaîne, et divers glaciers qui l'avoisinent vers l'Est, envoient leurs eaux par le gouffre du Taureau dans un canal souterrain, qui les amène sur le versant septentrional de la chaîne où elles rejaillissent pour former la Garonne de Jouéou. Ce sont 396 hectares qui se rejettent sur le versant septentrional : 1,963 hectares de glaciers ruissellent ainsi par les pentes françaises vers l'océan Atlantique, et 1,403 hectares seulement vont par l'Espagne jeter leurs eaux à la Méditerranée.

Il resterait à déterminer un dernier élément pour apprécier la masse totale de ces réservoirs de glace : ce serait leur épaisseur moyenne. Ici les données sont encore trop peu certaines pour que nous osions risquer des chiffres

même approximatifs. Disons seulement que, si l'on estimait seulement à 50 mètres l'épaisseur moyenne des glaces des Pyrénées, elles formeraient un cube de 1,657 millions de mètres cubes, suffisant pour alimenter pendant plus d'une année un fleuve comme la Garonne coulant à pleins bords avec son débit de 600 mètres cubes par seconde.

F. SCHRADER,

Membre de la Direction Centrale,
Président honoraire
de la Section du Sud-Ouest.

III

RECHERCHES ET EXPLORATIONS OROGRAPHIQUES ET LACUSTRES DANS LES PYRÉNÉES CENTRALES

(PAR M. ÉMILE BELLOC)

« Les beautés de la nature sont inépuisables, et ses consolations les seules qu'on retrouve toujours. » Cette belle péroraison d'un des meilleurs articles de notre cher président et ami, M. Charles Durier, me revenait récemment à l'esprit, en escaladant les flancs disloqués de la grande crête granitique d'És Picholés¹. En effet, cette région montagneuse est extrêmement pittoresque, et la vue remarquable dont on jouit du haut de ce belvédère est bien faite pour provoquer les réflexions philosophiques du voyageur.

Il y a longtemps déjà, lorsque je parcourus pour la première fois les hautes régions d'Oô, des Gours-Blancs et de Clarabide, le caractère grandiose de ces géants de pierre effondrés et couverts de glace m'impressionna profondément.

Les contrastes les plus saisissants se rencontrent à cha-

1. A la 22^e session de l'Association française pour l'avancement des sciences (Congrès de Besançon, 1893, p. 908 et suiv.), j'ai donné l'étymologie de ce nom et expliqué pourquoi l'orthographe fautive *Spjoles*, *Espjoles*, *Spujoles*, *las Pujoles*, doit être rejetée. — En prononçant le mot *Picholés*, observer que l'accent tonique est sur la syllabe *cho*, et que la syllabe finale *lés* est quasi muette, quoique le son sifflant de *s* doive être nettement entendu. Même remarque pour *Gouëillérissés*, *Crabioulés*, *Séculétjé*, etc., où l'accent tonique n'est pas sur la finale, mais sur la pénultième.

que pas au milieu de ces sauvages solitudes. Pics chauves, glaciers crevassés, lacs limpides ou glacés, verts pâturages, sombres forêts, on croirait que la nature a voulu réunir toutes les beautés alpestres dans ce coin pyrénéen. Mais je n'ai pas la prétention de les décrire, et encore moins d'attirer l'attention de nos collègues sur cette admirable contrée. D'autres, plus autorisés que moi, l'ont déjà essayé sans succès. Les Pyrénées ne sont pas à la mode parmi les alpinistes militants ; aussi les touristes sont rares dans ces parages, et on pourrait compter ceux qui osent s'y risquer. Quant au public bourgeois, — bien que, depuis peu, les Pyrénées aient « cessé d'être une *terra incognita* en pleine Europe », selon M. Camena d'Almeida¹, — le funiculaire et la crémaillère n'ayant pas encore fait leur apparition dans le pays, ces lieux sont plus inconnus pour lui que le Kamtchatka ou le désert de Mongolie.

Longue d'environ sept kilomètres, la crête d'Es Picholés profile ses dentelures du Sud-Ouest au Nord-Est, depuis les Pics de Clarabide (3,024 mètr.), des Gours-Blancs et d'Oô (3,116 mètr.), jusqu'à celui d'Es Picholés (3,049 mètr.). De là, elle s'infléchit brusquement, vers le Nord-Nord-Ouest, jusqu'à la cime de Hourcade (2,966 mètr.)².

En suivant la base d'Es Picholés et des murailles escarpées qui forment le flanc septentrional du val Arougé³, on peut, avant d'atteindre l'origine de cette vallée, se rendre directement dans celle des Gours-Blancs. C'est un chemin nouveau, mais il n'est pas pour cela plus commode ; j'en parle savamment pour l'avoir parcouru plusieurs fois.

1. *Les Pyrénées*, Paris, 1893.

2. C'est le « Hourcade » de l'État-Major et des auteurs. *Hourca* (du latin *furca*) veut dire « fourche », et *hourcada*, *hourcanada*, *fourcanada*, la cime « fourchue » ; voilà pourquoi il faut écrire ce mot avec un *cet* non un *g*.

3. *Arouje*, *aroujé*, *arrouyé*, *arrouy*, *larrouy*, signifient « rouge », « rougeâtre ». *Hount arrouy*, « fontaine ferrugineuse ». C'est donc *val Aroujé*, « vallée rouge », qu'il convient d'écrire, et non « val d'Arougé », qui voudrait dire « vallée de rouge ».

Au milieu des blocs amoncelés et le long des parois abruptes, rongées par la tourmente, qui s'élèvent par ressauts successifs jusqu'au faite de la crête, l'alpiniste exercé peut trouver un passage.

A ne considérer que le réseau de cassures et les fissures innombrables sillonnant ces pentes granitiques, on croirait, de prime abord, avoir devant les yeux le résultat de quelque épouvantable cataclysme. La synthèse des faits observés démontre bien vite que la désagrégation moléculaire de ces masses rocheuses ne provient pas seulement d'une cause unique ou d'une révolution subite du sol, mais qu'elle est, au contraire, le produit de plusieurs forces combinées, agissant, alternativement ou simultanément, d'une façon plus ou moins lente et plus ou moins directe, sur un point donné. Le ruissellement des eaux sauvages, la puissance des courants aériens, l'action chimique des eaux météoriques et les mouvements sismiques sont les artisans de ces ruines, qui offrent aux regards les formes les plus bizarres et les plus tourmentées.

A l'époque de la fonte des neiges et pendant les orages, qui se déchainent sur ces hauteurs avec une violence inconnue dans les plaines, les ruisseaux, les torrents, les cascades sillonnent en tous sens les pentes arides, les érodent et les ravinent d'autant plus profondément que le tapis végétal protecteur a disparu.

Dissous et entraînés par la pluie, les silicates solubles laissent à la surface de la roche granitique la trace visible de leur disparition. D'innombrables cavités se forment, et l'eau ne tarde pas à les remplir. La substance liquide, augmentant de volume par la congélation, exerce une pression considérable sur la masse rocheuse, qui éclate bientôt de toutes parts. La violence des vents, intervenant à son tour, ébranle, désunit et projette au loin les débris granitiques, et ces débris durs et anguleux, violemment entraînés eux-mêmes par l'air en mouvement, venant

frapper directement le rocher nu, accentuent davantage encore l'œuvre de destruction commencée.

Telles sont les causes premières de ces démolitions, qui donnent un aspect si étrange aux soubassements septentrionaux des crêtes d'Ès Picholés. A certains endroits même, les plans de clivage sont tellement nets, qu'on croirait ces granites stratifiés.

Pour passer du val Arougé dans la vallée des Gourgs-Blancs, on peut profiter des anfractuosités et des terrasses formées par ces à-pics rocheux, bien que l'état de dégradation des talus et leur déclivité rendent l'escalade pénible. C'est le chemin que j'ai pris en 1888; mais, en suivant le thalweg du val Arougé jusqu'au col de ce nom, ouvert à 2,900 mètres d'altitude environ, la montée est moins rude. Dans ce dernier cas, il faut avoir soin de prendre par l'échancrure la plus méridionale. Celle de droite, — où se trouve un *petit lac glacé* non encore signalé dans les Guides et sur les cartes¹, qui avait une longueur approximative de 80 mètres en 1892, la dernière fois que je le visitai, — aboutit à des escarpements impraticables.

La crête d'Ès Picholés limite le département de la Haute-Garonne et celui des Hautes-Pyrénées. Il eût été préférable, ce me semble, de reporter cette limite administrative au delà de la vallée d'Aure; la ligne de démarcation aurait été beaucoup plus rationnelle, puisque tous les cours d'eau qui prennent naissance dans cette région sont tributaires de la Neste² d'Aure, un des affluents supérieurs les plus importants de la partie haute de la Garonne.

A mesure qu'on approche du faite de cette arête disloquée, le paysage devient plus aride et la vue plus étendue.

1. ÉMILE BELLOC, *Étude sur les lacs intra-glaciaires*. (Ass. française pour l'avanc. des sciences, Congrès de Caen, 1894, vol. I et II.)

2. Dans la vallée d'Aure et les vallées adjacentes, et aussi dans celles qui se trouvent situées à l'Ouest de Luchon, le mot *Neste* sert à désigner les torrents et les cours d'eau importants.

De l'un des points culminants formés par les excroissances rocheuses qui le couronnent, on aperçoit d'abord, vers le Sud, les pentes couvertes de glaces éternelles des Gourgs-Blancs, de Clarabide, des Posets, d'Oô et du Portillon, formant l'extrême limite du territoire français. A l'Est, le revers occidental des Crabioulés et celui des Quouaïrats profilent leur masse sombre à une grande hauteur au-dessus des lacs de *Ç'ahountsat* et d'*Ès Pingos*¹. Au Nord, en avant des Pics de Litarouè et d'*Ès Pichadérés*², Hourcade et Belle-Sayette émergent des montagnes dont le niveau s'abaisse graduellement du côté de la plaine française. A l'Ouest, aux pieds du voyageur, s'ouvre un cirque immense au fond duquel le lac de *Caillaouas*³, dont les eaux paraissent d'opale, étale sa belle nappe. Enfin, comme fond de tableau, Batchimale, la Pez, les Hautes-Pyrénées et les cimes espagnoles, semblables aux ondes tumultueuses d'une mer pétrifiée, estompent leur relief dans un lointain vapoureux.

Sans être périlleuse, la descente sur Caillaouas exige une certaine attention. L'inclinaison extrêmement rapide des talus, et surtout la désagrégation et l'instabilité du sol, pourraient rendre une chute fatale. Il ne faut pas chercher à gagner directement la partie orientale du lac; les formidables falaises qui la dominent rendent ses rives inaccessibles de ce côté. Mieux vaut donc incliner sur la droite, du côté de La Soula⁴, et rejoindre le chemin de la Porte

1. Pour l'orthographe de ces deux noms, voir page 440, note 2, et page 441, note 1.

2. *Ès Pichadérés*, comme *Ès Picholés*, signifie « les petites rigoles ». Voir page 424, note 1.

3. Ce nom doit se prononcer en quatre syllabes : *Ca-ï-lla-ouas* (les deux *ll* mouillées ont le son du *gl* italien ou du *ll* espagnol, et non celui de l'*y* comme dans *payer*).

4. On voit généralement ce nom écrit en un seul mot; cette orthographe est fautive. *Soula*, *Soulan*, *Soulane* désignent les versants exposés au soleil.

d'Enfer, habituellement suivi par les pêcheurs, pour déboucher au déversoir.

A voir de là ce lac de Caillaouas, dont la surface couvre une étendue de 400,000 mètres carrés, emprisonné entre les colossales murailles de granite qui le dominent presque de toutes parts, on le croirait hors de l'atteinte des courants aériens. Il n'en est rien cependant. Surpris plusieurs fois sur ce lac, au cours de mes études, par des rafales soudaines, je dus fuir à force de rames vers le ruisseau des Gourgs-Blancs, seul endroit où le rivage soit à peu près abordable pendant la tempête.

D'après mes derniers sondages et les calculs qui en résultent ¹, ce bassin renfermait, en 1892, vingt millions de mètres cubes d'eau. Sa tranche liquide la plus épaisse, comparée au plan de surface situé à 2,165 mètres d'altitude, mesurait plus de 99 mètres, et, en quelques endroits, le poids de sonde atteignit une profondeur très voisine de 104 mètres. On peut donc dire qu'à cette époque le fond du lac de Caillaouas était à 2,064 mètres d'altitude. Il est facile de comprendre qu'une telle masse d'eau, agitée par des courants atmosphériques tombant à sa surface avec une extrême rapidité, puisse engendrer des vagues d'une hauteur relativement considérable. Aussi, étant donné surtout l'embarcation plus que primitive dont on pouvait disposer alors, la navigation n'était-elle rien moins que facile.

Dans la mer, les ondes ont l'espace pour se développer. Ici, au contraire, gênées par les escarpements qui bordent le rivage et contre lesquels elles viennent se briser sans cesse, les lames roulent, reviennent sur elles-mêmes, s'entre-choquent, se soulèvent et retombent lourdement sur place. Il en résulte alors un clapotis perpétuel tellement violent, que la navigation peut offrir de sérieux dangers.

Comme au lac de Gaube et aux lacs d'Ardiden et d'Es-

1. ÉMILE BELLOC, *Les lacs de Caillaouas, des Gourgs-Blancs et de Clarabide*. (Ass. française, Congrès de Besançon, t. II, Paris, 1893.)

tom, près de Cauterets, les phénomènes de comblement sont très actifs et atteignent ici des proportions remarquables. C'est particulièrement sur la rive gauche, non loin du déversoir, que l'on aperçoit actuellement, au lac de Caillaouas, les talus, autrefois sous-lacustres, émerger au-dessus des flots.

Malgré leur faible transparence¹, ces eaux nourrissent des truites saumonées d'un goût exquis et très appréciées des étrangers de Luchon.

Les rives du lac sont irrégulières, et le fond a fourni à mes dragages de la vase, des fragments de roches siliceuses, du mica et du sable quartzeux associé à un limon blanchâtre contenant des débris organiques.

Mes pêches au filet fin ont également donné à la faune pélagique leur contingent de matériaux utiles. Étudiées par M. le baron Jules de Guerne et le Dr Jules Richard, ces deux savants zoologistes y ont trouvé des Copépodes, des Cladocères, et différentes espèces de Rotifères particulièrement intéressantes.

Une flore algologique très curieuse vit dans les eaux peu profondes de la zone littorale, et j'ai pu recueillir sur les parois granitiques de la rive droite une mousse (*Hypnum arcticum*) qui n'avait pas encore été signalée dans les Pyrénées.

Les eaux des glaciers des Gours-Blancs alimentent principalement le lac de Caillaouas; elles se déversent, à l'Ouest, par une échancrure naturelle pratiquée dans la roche vive formant barrage. Plus bas, ces eaux rejoignent le torrent de Clarabide, et, au pont de Tramesaïgues, celui de la Pez. Avant d'arriver à Arreau, la Neste de la Pez prend le nom de Neste de Luron, et finalement se jette dans la Neste d'Aure, un des affluents supérieurs les plus importants de la Garonne, comme je l'ai déjà dit.

1. Au mois de septembre 1892, un disque blanc de 30 centimètres de diamètre disparaissait à l'œil nu, à 9^m,90 de profondeur.

Les jours de pluie, on peut voir, aux environs du lac, une grande quantité de tritons. D'après M. R. Parâtre, qui a examiné ceux que j'ai recueillis, cette espèce s'appelle *Euproctus pyrenæus* (Duméril et Bibron).

Depuis très peu de temps, l'administration des ponts et chaussées a doté cette contrée, naguère inabordable pour le commun des mortels, d'un chemin muletier reliant le lac au village de Loudenvielle. C'est sous la haute direction d'un de nos plus actifs présidents de Section, M. l'ingénieur en chef J. Fontès, chargé du service hydraulique agricole, que ce chemin, d'une exécution particulièrement difficile, a été créé. Le Club Alpin Français doit aussi être reconnaissant à M. Fontès pour le refuge qu'il a eu la généreuse pensée de nous réserver dans le bâtiment récemment édifié au bord du lac, ce qui facilitera singulièrement les courses pédestres dans cette région parfois inhospitalière.

Le lac de Caillaouas est un centre remarquable d'excursions, que l'on veuille ascendre le Pic de Hourcade, décrit dans l'*Annuaire* de 1893 et conquis pour la première fois par M. Maurice Gourdon, en 1884, ou qu'on se propose de visiter les massifs de Batchimale, de Clarabide et des Gours-Blancs.

Pour le moment laissons au Nord les Pics Néré et de Leitarrus, et, sans visiter cette fois les jolies nappes lacustres si improprement désignées sous le nom de *lacs de Nère*¹, dont les eaux vont rejoindre la Neste d'Aoubo, montons droit au Sud-Est, du côté des *Gours-Blancs*.

Les « Gours-Blancs », et non pas les *lacs des Gours-Blancs*, ce qui est une tautologie², sont entourés de névés

1. Même observation que pour *Aroujé. Néré*, et non pas « Nère », veut dire « noir ». Il faut donc écrire *lac Néré*; *lac de Nère*, c'est-à-dire « lac de Noir », n'est pas admissible.

2. Le mot *Gourg*, dérivé probablement du celtique *Gorrd* (trou), ou

et demeurent presque toujours glacés et couverts de neige, comme leur nom l'indique. Celui que l'on rencontre d'abord diffère du second par ses dimensions, sa forme et son orientation. Le premier *gourg* a une superficie d'environ dix hectares; de forme irrégulière et allongée, il est orienté du Sud-Sud-Est au Nord-Nord-Ouest, selon la ligne de plus grande pente des eaux. Le second est de dimension plus restreinte, et l'axe de sa cuvette est sensiblement perpendiculaire au thalweg de la vallée principale.

De là on aperçoit devant soi, au-dessus des terrasses neigeuses et d'un immense escarpement schisteux, la triple cime du Pic des Gourgs-Blancs, qui semble impossible à atteindre.

S'il est vrai, comme le dit M. le comte H. Russell, que « le plus grand peintre du monde serait assez embarrassé, si on lui commandait un paysage, avec défense d'y mettre autre chose que de la neige et des rochers ¹ », il trouverait en ces lieux arides de quoi donner libre carrière à son génie.

D'après le récit de la première et mémorable ascension du sommet des Gourgs-Blancs, faite par notre vaillant collègue, « la vue est de toute magnificence ». Malheureusement je ne peux en parler que d'après les *Souvenirs d'un montagnard* ². Surpris par un ouragan de neige et de grêle à peu de distance de la cime, aveuglé par les éclairs incessants qui sillonnaient la nue et semblaient faire flamboyer le glacier, force me fut de renoncer à la dernière escalade, de gagner en hâte le col des Gourgs-Blancs, de franchir celui du port d'Oô (3,001 mèl.), et de descendre au lac glacé d'Oô (2,700 mèl.), encore couvert de glace, bien que nous fussions au mois d'août (1888).

du latin *Gurges* (gouffre), n'a pas exactement la même signification que le mot « gouffre ». J'ai indiqué autre part (Association française, Congrès de Besançon, 1893, t. II, p. 933) la valeur de cette expression.

1. *Souvenirs d'un Montagnard*, Pau, 1888, p. 218.

2. Comte HENRI RUSSELL, *ibid.*

Malgré mon intention formelle de recueillir des échantillons de galène sur les parois granitiques dominant la rive méridionale du lac (où l'on aperçoit encore les traces d'une mine de plomb argentifère anciennement exploitée), mes compagnons et moi, transpercés par la neige fondue et transis de froid, nous nous dirigâmes sans tarder vers la partie inférieure du grand escarpement à la base duquel se

Lac intra-glaciaire de la Coume de l'Évêque,
reproduction d'une photographie de M. Émile Belloc.

trouve le cirque d'*Éra Couma éra Abéca* (la Coume de l'Évêque).

Le vieux lac aux trois quarts comblé de la *Couma* me fournit une abondante récolte d'algues, surtout des Desmidiées, des Spirogyrées et des Diatomées fort intéressantes, dont j'ai donné la description ailleurs¹. Il faisait d'ailleurs assez triste figure. Encombrée d'éboulis, envahie par la

1. ÉMILE BELLOC, *Les Diatomées des lacs du Haut-Larboust, région d'Oô* (*Le Diatomiste*, Paris, 1890).

végétation aquatique, cette dépression, ayant déjà renoncé à ses prétentions lacustres, était en train de devenir un simple marécage.

Mais ce qui attirait plus particulièrement le regard, c'était, quelques pas plus loin, un petit lac *intra-glaciaire*¹ formé aux dépens du névé accumulé au pied d'Ès Picholés, et qui sollicitait l'attention par sa position pittoresque et étrange.

Que l'on se figure un grand champ de névé, rongé par place jusqu'à la roche nue, au milieu duquel s'était formé un lac dont les eaux, paraissant bleu céleste, miroi-taient au soleil. Sa forme nettement elliptique, et l'état avancé de fusion du parement extérieur de la paroi septentrionale, annonçaient que ce curieux petit bassin intra-glaciaire était près d'atteindre la dernière période de son existence. A le voir ainsi isolé au milieu de la *Couma*, on aurait dit une énorme piscine destinée aux ablutions de quelque géant des temps fabuleux.

Trois ans plus tard, lorsque je remontai à la *Couma*, tout avait disparu. De cette curieuse vasque neigeuse, il ne restait plus que le souvenir et l'intéressante photographie que j'avais eu le soin de prendre en 1888. Toutes choses égales d'ailleurs, et en observant que l'excavation de la *Couma* était à ciel ouvert, cette poche intra-névéenne présentait quelque analogie avec le fameux lac intra-glaciaire

1. Dans une notice spéciale (Association Française, Congrès de Caen, 1894, t. I et II.), j'ai expliqué la formation de ces cavités. Il me suffira donc de rappeler ici qu'elles sont dues : 1° à la chute accidentelle de matières étrangères à la surface du névé; 2° à l'action dissolvante des eaux; 3° à la chaleur solaire; 4° à l'action érosive de l'air en mouvement, etc.

Dans le haut, les parois intérieures de la cuvette, fortement évasée, de la *Couma* présentaient une inclinaison d'environ 45°, avec des pentes beaucoup moins inclinées vers la partie inférieure. A la différence du vieux lac, l'axe de celui-ci était perpendiculaire au *thalweg* de la vallée. Il mesurait 56^m,50 de longueur, sur une largeur de 21^m,70 et une profondeur de 5^m,35.

de Tête-Rousse, dont la débâcle causa la terrible catastrophe de Saint-Gervais, décrite dans notre *Annuaire* de 1892 par M. Ch. Durier et dans les *Archives des sciences physiques et naturelles* de Genève par MM. J. Vallot, A. Delebecque et Duparc.

Le petit cirque d'*Éra Couma éra Abéca* est le bassin de réception de nombreux ruisseaux descendus d'És Picholés, du port d'Oô, du Portillon, de Montarqué, etc. En prenant à gauche et en remontant le torrent qui dévale entre le Montarqué et les Quaïrats, on pourrait arriver en moins de deux heures au lac glacé du Portillon¹.

Le lac glacé du Portillon (2,500 mètr.), de même que ses voisins du port d'Oô et de Litérole², ne dégèle jamais entièrement. La première fois que je le visitai, l'impression fut profonde. Rien ne me parut saisissant comme ce coin pyrénéen, semblable à un lambeau de paysage arctique. Les formes étranges des glaçons flottants dans les espaces libres au milieu de l'eau bleue ; le bruit sourd des icebergs, s'entre-choquant, le silence absolu qui règne au sein de ces mornes solitudes, lorsque le vent, la chute des rochers ou les craquements mystérieux du glacier ne viennent pas troubler ce calme imposant, tout appelle l'admiration et la méditation du voyageur, s'il a comme objectif un but moins puéril que celui de franchir du terrain ou de gravir des cimes en un temps donné et le plus court possible.

La rive droite du lac est occupée par des parois rocheuses demi-circulaires, dont la base disparaît dans l'abîme. Une muraille de glace crevassée, ondulée et stratifiée, comme des couches superposées de formations calcaires, encombre

1. Du Port d'Oô on peut se rendre directement (par beau temps) au lac du Portillon. Pour cela il suffit d'éviter les pentes dangereuses du revers occidental de Montarqué, d'être au moins deux, d'avoir une corde et de ne pas craindre les crevasses. A ces conditions, cette traversée n'offrira aucun danger, si l'on a le pied montagnard.

2. C'est à tort qu'on écrit généralement le nom de ce lac *Lilayrolles*. La forme espagnole du mot est *Literola*.

la rive méridionale. Parfois des blocs plus ou moins considérables, se détachant brusquement de cette muraille, tombent dans le lac avec fracas. Ces blocs de glace errant au gré du vent, à la surface de la nappe lacustre, forment les icebergs mentionnés plus haut et que l'on peut voir dans le dessin ci-contre.

Ce lac du Portillon, dont j'évalue provisoirement la superficie à 17 hectares, a quelque analogie avec le lac alpestre de Märjelen, situé au pied de l'Eggishorn et du glacier d'Aletsch. M. Packe préférerait le lac pyrénéen au lac suisse, dont l'altitude est un peu moindre (2,300 mètr.), qui se vide périodiquement, et à propos duquel notre collègue le prince Roland Bonaparte a publié une étude fort remarquable¹.

En passant au-dessus de la rive droite du lac glacé du Portillon, et en montant raide au Sud-Sud-Est à travers d'énormes rochers et des pentes très redressées, on peut gagner le col de Litérole (3,020 mètr.) et atteindre, en trois heures, la plus haute cime du département de la Haute-Garonne, c'est-à-dire le point culminant de la longue crête appelée Perdighero, cime élevée de 3,220 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le sommet du Perdighero se trouve « exactement sur la frontière » et non point en Espagne², comme l'indiquent les cartes françaises. M. F. Schrader, qui fit remarquer cette erreur pour la première fois dans notre *Annuaire* de 1879, ajoute qu'aucun doute n'est possible, puisque « la crête de séparation des eaux court Est-Ouest, sans la moindre brisure ».

Du haut du Perdighero, la vue est remarquable et très étendue sur le puissant massif des Monts-Maudits, la région des Posets, de Batijiellas, de Peramo, de Bague-

1. Prince ROLAND BONAPARTE. *Le glacier d'Aletsch et le lac de Märjelen* (publié par l'auteur), Paris, 1889; voir aussi *La Nature*, n° 1, vol. I, 1896.

2. Voir la belle carte des *Pyrénées Centrales* (feuille 2) de M. F. Schrader, publiée par le Club Alpin Français.



Lac glacé du Portillon d'Oô, d'après une photographie de M. Émile Belloc.

ñola, etc. Cette partie de la montagne espagnole renferme un grand nombre de lacs fort curieux que les limites du présent article ne me permettent pas de décrire ici¹. Ce qui frappa le plus M. Schrader pendant qu'il relevait les profils de cet immense panorama et traçait avec son orographe le cercle d'horizon reproduit dans notre *Annuaire* de 1879, c'est « la régularité des alignements ». En effet, ces alignements obliques par rapport à l'orientation de la chaîne, si bien observés depuis par M. Schrader et M. Emm. de Margerie, me parurent d'une netteté extraordinaire. Et si j'en parle en ce moment, c'est qu'ils me semblent avoir joué un rôle prépondérant relativement à la formation des bassins lacustres. Je me propose de développer cette théorie dans une étude spéciale.

Si nous descendons du pic par le chemin suivi en montant, et franchissons la frontière au col de Litérole, nous trouverons bientôt, à 220 mètres plus bas sur le revers méridional, le *lac glacé de Litérole*, un des plus élevés des Pyrénées. La forme de ce bassin est irrégulière, et, bien que les amas de névé accumulés sur ses bords rendent assez difficile la délimitation exacte de sa périphérie, sa superficie me semble pouvoir être approximativement évaluée à 10 ou 12 hectares.

Êtes-vous un alpiniste à toute épreuve ? Dans ce cas, une rude escalade, en suivant une des interminables cheminées qui sillonnent les pentes effrayantes du revers occidental du Pic des Crabioulés², vous amènera en deux

1. Mes *Nouvelles recherches lacustres faites au port de Vénasque, dans le Haut-Aragon et dans la Haute-Catalogne* (Association Française, Congrès de Besançon, 1893, t. II, p. 415 à 442) contiennent de nombreux renseignements concernant ces régions, particulièrement celle des Monts-Maudits.

2. Les habitants de la vallée du Larboust prononcent généralement *Carbioulés*, ce qui, d'après notre très regretté et savant ami Julien Sacaze, voudrait dire « chair vive », par analogie avec l'état dénudé des rochers de ce lieu sauvage. D'autres disent *Ca-ra-bi-oulés* ou *Crabioulés*, ce qui signifie la montagne « des chèvres ».

heures au sommet de ce pic. Et si le soleil est de la partie et vous harcèle de ses rayons brûlants, ne vous plaignez pas trop, car, sans cette chaude mais précieuse collaboration, vous ne jouiriez qu'à moitié de la vue inoubliable qu'offre ce belvédère. Surtout n'essayez pas de gagner directement le versant oriental et les glaciers de la vallée de la Lis; vous risqueriez de subir le sort d'un appareil photographique, que je portais sur le dos, et qui m'abandonna trahitricement un jour en dévalant, seul, par les à-pic Nord du Pic du Midi de Bigorre¹; mieux vaut revenir prudemment au lac du Portillon et à la *Couma éra Abéca*.

Une faible distance sépare la Couma du lac de *Çahountsat*² (1,960 mèt.), que les avalanches des Quaïrats et d'Ès Picholés ne tarderont pas à réduire à l'état de marécage. A part le paysage, ce qu'il y a de plus remarquable au lac Çahountsat, ce sont les magnifiques tranches de granite en place, composant le seuil et formant barrage. Je ne connais pas, dans toute la contrée, d'aussi beaux spécimens de « polis glaciaires ».

Par suite de la rupture, probablement accidentelle, de l'extrémité orientale de cette digue naturelle, — rupture dont la date paraît inconnue, — le plan de surface du lac s'est abaissé de plusieurs mètres; et ses eaux, déjà à demi disparues sous un amoncellement d'énormes débris granitiques, ne trouveront plus bientôt, comme autrefois, la place nécessaire pour s'accumuler dans cette dépression dont le plafond s'élève sans cesse.

1. Je n'engage personne à suivre *seul* ce chemin, comme je le fis, le 2 septembre 1892, malgré les vives et bienveillantes instances de l'aimable directeur de l'Observatoire, M. Marchand. Cela me coûta la perte de mes clichés et celle d'un excellent appareil H. Martin, construit exprès pour mes courses en montagne, et d'un objectif Pratinowski, que je regretterai toute ma vie.

2. Tout le monde écrit *Saousat* ou *Saouzat*; c'est une erreur. Comme *Çadagouaous*, qui veut dire « en deçà de Gouaous », et non pas « Sada-gouaux », qui ne signifie rien, *Çahountsat* est composé de *ça* (en deçà), et de *hount* (fontaine), ce qui exprime « le lac en deçà de la fontaine ».

Au lieu de contourner la digue, en suivant le ruisseau qui bondit et gazouille à travers les rochers, on n'a qu'à la franchir pour arriver au *Pratmourel*, « prairie des Maures », où se trouve, à 1,875 mètres d'altitude, le *lac d'És Pingos*¹.

Par suite de l'alluvionnement, la rive méridionale, devenue d'abord marécageuse, est aujourd'hui transformée en prairie. L'abaissement du lit de l'émissaire et les monceaux de roche tombant directement d'És Picholés, font que cette cuvette, comme la précédente, est en voie de décroissance. Les à-pic imposants qui constituent les soubassements d'És Picholés sont la cause indirecte de ces comblements progressifs. Cette énorme muraille est d'une architecture grandiose et bizarre. A voir ainsi ses flancs éventrés et entaillés par place, on croirait que quelque gigantesque paladin l'a pourfendue avec sa Durandal. Son aspect étrange la fait désigner, par les indigènes, sous le nom de *las Bacas Mortas*, « les vaches mortes ».

C'est ici même, en face du déversoir du lac d'És Pingos, que débouche le val Arougé dont il a été question au début de cette étude.

En été, le bassin d'És Pingos est souvent égayé par la présence des troupeaux et des bergers français ou espagnols pratiquant la « transhumance », c'est-à-dire émigrant périodiquement, avec leurs bestiaux, d'une contrée à l'autre, pour exercer les droits de pacage que des titres ou des usages immémoriaux ont établis au profit des com-

1. On écrit généralement *Espingo*, que tous les étrangers, sans exception, prononcent « *Espaingo* ». Dans le cas présent, *in* doit avoir le son du préfixe « *in* » dans « *inaccessible* », par exemple; on prononce *Es-pingo* en faisant sonner l'*n*.

Les Méridionaux se servent des mots *pin*, *pino*, *ping*, *pingo*, etc., pour désigner l'arbre vert que nous appelons « pin » en français (lat. *pinus*). *Pingos* (pluriel de *pingo*) signifiant une agglomération de pins, il est donc plus correct d'écrire lac d'*Es Pingos*, lac « *des Pins* », puisque ce nom caractéristique lui vient des nombreux pins à crochet (*Pinus uncinata*, Ramond) qui couvrent ses rives septentrionales.

munes, françaises ou espagnoles, voisines de la frontière ¹. Mais si la *ramada* et les bêlements monotones des brebis qui la composent animent momentanément ces solitudes, son voisinage immédiat peut avoir des inconvénients.

En descendant par la *Couma escura*, un jour que je photographiais quelques détails intéressants aux environs du lac, je fus brusquement entouré par une foule de moutons, dont l'état de surexcitation était indescriptible, bêlant, se bousculant, fondant sur moi à coups de tête. J'eus grand-peine à conserver l'équilibre au milieu de ce flot vivant. A grand renfort de bras et de coups de bâton, un berger, étant parvenu à se frayer un passage à travers la gent lainieuse, me dit de lui passer un de mes sacs. Il s'éloigna alors en criant : *Sdou, sdou, sdou* (sel, sel, sel), et toute la bande le suivit aussitôt en faisant un vacarme assourdissant.

Mes appareils mis en sûreté, je voulus savoir quel motif avait pu pousser ces animaux, habituellement paisibles, puisqu'on en fait l'emblème de la douceur et de l'innocence, à me courir sus. L'explication était fort simple, la voici telle que me la donna le berger : « Les moutons sont très friands de sel ; la provision étant épuisée depuis trois jours, les pauvres bêtes, en voyant les sacs que vous portiez en bandoulière, avaient cru reconnaître, d'après leur forme et leur couleur, le récipient contenant habituellement l'objet de leur convoitise. » C'est pourquoi, lorsque le pâtre avait poussé le cri de ralliement : « Sel, sel, sel... » tous ses pensionnaires s'étaient précipités vers lui.

Après une preuve d'intelligence aussi manifeste, ne vous semble-t-il pas que maître Rabelais a été bien sévère pour

1. A propos de cette ancienne coutume pastorale, qui remonte aux temps antiques, on peut consulter un article fort intéressant de M. J. F. Bladé, paru récemment dans la *Revue des Pyrénées* (t. VI, 3^e livraison, 1894).

les amis de Dindenault, et que le facétieux Panurge a eu tort de leur jouer le vilain tour que l'on sait ?

Mais laissons là la *ramada* et les vertes prairies qu'elle tond à belles dents, pour nous élever, vers l'Ouest, sur la croupe herbeuse qui domine le déversoir. En regagnant le chemin du val Arougé, après avoir contourné, à droite, un mamelon escarpé, nous continuerons directement vers le Nord. Un sentier tortueux, entrecoupé de ravins et d'énormes rochers, nous mettra bientôt au-dessus de la rive gauche du lac d'Oô. On appelle ce sentier *És Goueillérissés*, « chemin des brebis », et il a la réputation d'être *très dangereux* (?). J'y suis passé nombre de fois sans me douter du péril. Si vous n'avez pas le vertige, suivez-le sans crainte ; il domine le lac à une grande hauteur, et la vue y est de toute beauté. La traversée du cône de déjection qui précède le déversoir demande quelque attention. Nous voici enfin à l'hôtellerie, où nous allons prendre un repos bien gagné, tout en étudiant cette belle nappe d'eau à laquelle on a donné, je ne sais trop pourquoi, le nom de « lac d'Oô ».

LE LAC D'OÔ (BOUM D'ÉT SÉCULÉTJÉ')

Le site pittoresque au milieu duquel se trouve ce lac, « sans pareil dans aucune région de montagnes » (F. Schrader), est trop connu et trop fréquenté pour être décrit ici. Du reste, le bassin lacustre proprement dit doit seul nous occuper².

Ce qui frappe tout d'abord en arrivant au lac, c'est la hauteur des montagnes qui l'entourent, la transparence admirable de son eau, et la superbe cascade qui l'alimente ; sa forme, très irrégulière, est plutôt elliptique que circu-

1. *Boum* est synonyme du mot « Lac ». Pour l'orthographe et l'explication du nom de *Séculétjé*, voir page 458.

2. L'altitude du lac d'Oô est de 1,500 mètres au-dessus du niveau de la mer en nombre rond. Son étiage est à 1,496^m,60.

laire. Il occupe une superficie de 38 hectares, en nombre rond. Sa plus grande longueur mesure 912 mètres, sa largeur maximum 620 mètres, et sa profondeur atteint 67 mètres. Cette excavation lacustre contient 12,647,848 mètres cubes d'eau. Voir la carte bathymétrique ci-jointe (p. 448).

Vues du déversoir, la nappe liquide et la cascade ne paraissent pas avoir leurs dimensions réelles. C'est une erreur d'optique causée par le redressement et la hauteur des pentes environnantes. La plupart des visiteurs estiment la longueur maximum du lac à 150 mètres, et ceux qui veulent paraître compétents affirment, sans conviction du reste, qu'il doit avoir 200 mètres de long. La vérité est que le plus grand nombre, déroutés par les hauts reliefs formant l'enceinte du lac, sont incapables d'évaluer, même approximativement, ni la largeur, ni la hauteur, ni la distance. Pour la foule élégante et frivole, habituée à traîner son ennui dans le fond poudreux des vallées à la mode, passe encore. Mais qu'un alpiniste de valeur comme Ramond, rendu célèbre à juste titre par ses voyages et ses écrits, ait poussé l'illusion jusqu'à dire *qu'une cascade, haute de plus de huit cents pieds, tombe perpendiculairement dans cette superbe pièce d'eau, qu'elle alimente seule*¹, ceci est moins compréhensible. Ajoutons, pour être juste, qu'à l'époque (1787-1788) où Ramond fit ses ascensions, les Pyrénées étaient, pour ainsi dire, inconnues.

La version de Ramond a fait fortune. Tous les auteurs venus après lui l'ont copiée, naturellement, et même amplifiée. Si Dralet est jamais monté au *Boum d'ét Séculetjé*, il n'a certainement pas visité la haute région d'Oô, bien qu'il la décrive comme s'il l'avait parcourue ; car — parlant du lac d'Oô et de son voisin supérieur d'Es Pingos — il affirme sérieusement *qu'une cataracte se précipite de la surface de l'un dans les profondeurs de l'autre, avec*

1. RAMOND, *Observations faites dans les Pyrénées*, Paris, 1789, p. 167.

un fracas épouvantable ¹. D'autre part, Lambron et Lézat nous apprennent, d'une manière assez inattendue, qu'autrefois cette cascade *tombait d'un seul jet et perpendiculairement dans le lac ; c'est ainsi*, — disent ces auteurs, — *qu'en 1789 Ramond l'a trouvée et décrite* ².

A quelle source Lambron et Lézat ont-ils puisé leur citation ? Je l'ignore ; mais je puis affirmer que ni dans l'édition de Paris (1789), ni dans l'édition de Liège (1792), qui figurent dans ma bibliothèque personnelle, Ramond ne fait mention de ce *jet unique*. Les auteurs des *Pyrénées* y tiennent cependant, puisqu'ils annoncent un peu plus loin, dans le même ouvrage, que « peu à peu les atterrissements ayant comblé le lac à sa base, elle (la cascade) a cessé de tomber dans l'eau ; mais *elle ne formait toujours qu'un seul jet, et l'on pouvait passer entre elle et la base de la montagne du haut de laquelle elle se précipite* ».

Cette opinion fantaisiste, reproduite avec une rare inconscience par certains de nos contemporains, ne soutient pas l'examen. L'observation directe des faits le démontrera sans peine.

Un regard rapide, jeté sur les montagnes abruptes qui entourent le lac, nous montre dans le fond, vers le Sud, une immense falaise de plus de 300 mètres s'élevant, presque verticalement, au-dessus du sol, et barrant la vallée. Par une profonde échancrure de la paroi rocheuse, placée à 273 mètres de hauteur environ, s'échappent en grondant les eaux furieuses d'une des plus belles cascades que je connaisse en Europe ³. Du pied de cette cascade au bord du lac, la distance était de 357 mètres en 1890.

1. DRALET, *Description des Pyrénées*, Paris, 1813, t. I, p. 73.

2. LAMBRON et LÉZAT, *Les Pyrénées*, Paris, 1855, t. II, p. 727.

3. La cascade du Staubbach (305 mètres), qui a la réputation d'être la plus haute de toutes les chutes d'eau de la Suisse, n'a que 32 mètres de plus de hauteur ; par contre, celle de Gavarnie, avec ses 422 mètres, dépasse le Staubbach de 117 mètres.

D'après la version de Ramond, la partie méridionale du *Boum d'ét Séculétjé* aurait donc perdu 357 mètres de longueur, en 102 ans, c'est-à-dire 3^m,50 par année, ou, en chiffre rond, un centimètre par jour. En admettant cette progression constante pour le delta formé par le ruisseau de la cascade, et en tenant compte des comblements latéraux, infiniment plus actifs et plus redoutables, le lac d'Oô serait appelé à disparaître complètement en moins de cent cinquante ans, soit vers l'an 2040. Et, si nous renversons la proposition, toutes choses étant égales d'ailleurs, nous voyons que ce lac aurait dû prendre naissance pendant le siècle dernier. Mais ces hypothèses sont-elles soutenables? Certainement non : 1° parce qu'elles reposent sur une opinion qui n'émane pas de l'observation directe ; 2° parce que les forces de la nature agissent plus lentement, ou par intermittence ; 3° parce que, dans l'état actuel de nos connaissances, il est impossible de rien préciser à ce sujet.

Des témoignages légués par la tradition, ou recueillis de la bouche même des plus anciens habitants du pays, il résulte qu'il y a quatre-vingts ans, la distance du bord méridional du lac au pied de la cascade était, à peu de chose près, la même qu'aujourd'hui. La verdure et quelques arbres de haute futaie couvraient ce delta, que les entassements rocheux, accumulés durant plusieurs siècles, avaient fini par faire émerger du sein des eaux. Le témoignage irrécusable de l'ancienneté de cette émergence était encore visible il y a peu de temps. Pendant mon séjour, on m'a montré, à quelques mètres du rivage, une grosse souche de hêtre, à laquelle les indigènes attribuaient, au minimum, une quarantaine d'années d'existence lorsque la tige fut brisée. Ce fait n'est pas isolé, et l'on peut voir également, à différents endroits, des rejetons se faire jour à travers les éboulis qui recouvrent actuellement les vieux troncs décapités. Des documents authentiques font remonter aux

environs de l'année 1840 l'effondrement subit d'une portion des falaises latérales, dont les débris s'épandirent sur le sol.

A l'époque géologique où les affaissements successifs et les dislocations de la croûte terrestre provoquèrent la formation du lac d'Oô, il se peut que le torrent, privé de son point d'appui naturel, précipitât directement ses eaux dans le gouffre ouvert sur sa route. Mais ceci remonterait, dans tous les cas, à une époque fort reculée, comme il est facile de s'en convaincre, en invoquant le témoignage de faits analogues étudiés dans d'autres contrées.

D'après les travaux les plus récents, les célèbres cascades du Niagara, qui servent de déversoir aux eaux du lac Erié, dont les dimensions sont autrement colossales que celles de la cascade du lac d'Oô, auraient mis trente mille ans pour atteindre le point où on les voit aujourd'hui, en estimant leur recul, comme le fait Lyell, à 0^m,30 par an environ. D'autres observations et des repères placés par Hall (1841) et par le professeur Woodward (1886 et 1890) ont fourni pour la première période (1842-1886) une moyenne annuelle de 2 pieds, soit 0^m,6096, et une durée de quinze mille ans pour la totalité du recul. Gilbert et Pohlmann admettent une durée beaucoup moins longue. Et d'après d'autres mensurations, que l'on dit fort exactes, la durée moyenne la plus accréditée parmi les Américains serait de dix mille ans.

D'autre part, dans une étude remarquable sur l'*Anthropologie aux États-Unis*, M. le docteur P. Topinard nous apprend que « dans les quarante-quatre ans qui se sont écoulés entre ses deux visites au Niagara, la chute canadienne, celle à considérer, aurait reculé de 96 pieds environ », c'est-à-dire de 29 mètres 26 centimètres. Selon notre savant compatriote, le recul n'aurait donc pas excédé 665 millimètres par an. Si nous examinons, avec le

docteur Topinard, la composition géologique des parois formant la gorge des chutes de Lewiston et de l'escarpement du haut duquel se précipitent les cataractes, nous les voyons formées de « couches horizontales se correspondant sur chaque paroi » et constituées par un banc de calcaire, des marnes schisteuses, différentes couches alternantes de calcaire, de marne, de grès, et finalement, au-dessous de l'eau, par « des bancs de sable schisteux, interrompus par un banc de grès, appartenant à la formation de Medina, d'une épaisseur de quelques centaines de pieds ».

Cette énumération géologique a sa valeur; elle permet de constater que les terrains de la cataracte américaine sont, comparativement aux terrains cambriens du lac français, faciles à corroder et à désagréger, surtout en tenant compte de l'énorme différence qui existe entre la force érosive des deux chutes d'eau.

En basant nos calculs sur ce qui précède et en admettant une force destructive deux cents fois plus grande pour le Niagara que pour la cascade pyrénéenne, ce qui est un minimum bien au-dessous de la réalité; en supposant même que l'ablation du rocher, et par conséquent le recul de la cascade d'Oô, se soit produite seulement sur une longueur de 89 mètres, c'est-à-dire sur le quart de la distance totale qui sépare actuellement cette cascade du bord du lac, et que les trois autres quarts du terrain émergeant aient été formés par les matériaux de démolition et de transport, nous trouverons que depuis *vingt-six mille neuf cent soixante-neuf ans* (26,969) cette cascade ne pourrait plus tomber *directement* dans le sein de la nappe lacustre.

Ramond pas plus que Dralet n'ont donc pu voir la cascade d'Oô se précipiter dans les profondeurs de ce lac. Quant à Lambron et Lézat, disant que plus tard, par suite des atterrissements, « l'on pouvait passer entre elle (la cascade) et la base de la montagne du haut de laquelle elle se préci-

pite», cette affirmation est une pure fantaisie; et je ne m'explique pas que l'auteur du beau plan en relief que tout le monde peut admirer au Casino de Luchon ait laissé accréditer une hypothèse aussi peu soutenable.

Aujourd'hui les méthodes spéculatives ont fait leur temps; en mettant en œuvre les expériences pratiques et l'observation directe, il eût été facile, ce me semble, d'éviter cette erreur. Pour qu'il en soit ainsi que le veulent MM. Lézat et Lambron, il faudrait que la paroi rocheuse fût en surplomb et même en encorbellement, ou que la force de projection fût assez grande pour l'emporter sur le poids de la masse liquide tombant d'une hauteur de 300 mètres. Mais, en imaginant même une force vive de cette puissance, il est aisé de comprendre que les débris rocheux entraînés par elle n'ont pas tardé à s'amonceler au pied de la muraille et à former un talus protecteur chaque jour grandissant. C'est ce qui différencie les falaises marines des escarpements montagneux. Les premières, battues constamment par les flots, sont sans cesse rongées à leur base, tandis que les seconds, au contraire, érodés d'abord dans le haut, voient peu à peu leur partie inférieure garantie par les dépôts que l'eau en mouvement accumule à leurs pieds.

Étant donné le remblai colossal existant au bas de la cascade, il est impossible que cette partie de l'escarpement, mise par cela même à l'abri du contact direct des agents destructeurs, ait pu être excavée au point de laisser un vide appréciable entre elle et la chute d'eau. C'est donc bien par le sommet que la démolition commence au lac d'Oô et au Niagara, comme partout ailleurs dans les montagnes, ce qui finira, tôt ou tard, par niveler les pentes.

Actuellement, par suite de l'énorme chaos formé à la partie méridionale du lac, les matériaux un peu volumineux que charrie le torrent ne peuvent arriver jusqu'à la nappe d'eau. Seuls, les débris sableux et les matières alluviales atteignent la cuvette. De mes nombreuses observations et

sondages ¹ pratiqués avec un soin scrupuleux, d'abord en 1885 et 1888 ², puis en 1889 et 1893, il résulte que le lac d'Oô, comme la plupart des lacs pyrénéens, se comble progressivement mais d'une manière inégale. Ces comblements sont intermittents et se produisent sur plusieurs points à la fois de la périphérie lacustre.

Pour le lac d'Oô, les matériaux de comblement proviennent, presque exclusivement, de la démolition des pentes formant son enceinte. L'apport des corps un peu volumineux entraînés à la suite du torrent principal d'alimentation, celui de la cascade, étant à peu près nul, ce sont les couloirs d'avalanches ouverts au-dessus de la rive gauche et de la rive droite qui fournissent aux cônes de déjection l'appoint de plus considérable.

L'insouciance des populations, l'inertie coupable des préposés officiels, qui laissent brouter « bêtement le vieux sol glaciaire par des animaux stupides dont la dent vorace mange en herbe l'espoir d'une renaissance » (Ch. Durier), et le pacage hâtif des troupeaux qui envahissent la montagne, au printemps, avant que les pousses des jeunes arbres et l'herbe nouvelle aient acquis un développement suffisant pour pouvoir résister à leurs déprédations, sont les causes primordiales du comblement progressif des bassins lacustres.

1. Ces sondages ont été faits à l'aide de mon nouvel appareil à fil d'acier (*Sondeur E. Belloc*) et à compteur automatique, adopté par le prince A. DE MONACO, par MM. A. DELEBECQUE, J. THOULET, HÖRNLIMANN pour leurs études marines et lacustres. C'est ce modèle d'appareil qui a également servi, à bord du *Roland Bonaparte*, à M. DE LACAZE-DUTHIERS pour dresser la carte sous-marine du golfe du Lion. Le périmètre d'exploration a atteint 1,700 kilomètres carrés. Au cours de ces opérations, M. le professeur Pruvot, chargé des sondages, a rattaché un grand nombre de *points marins* à des points terrestres connus. Ces belles recherches ont permis de constater que la chaîne des Pyrénées n'a pas de prolongement sous-marin au delà du cap Creüs.

2. ÉMILE BELLOC, *Le lac d'Oô, sondages et dragages*. (Bulletin de Géographie historique et descriptive du Ministère de l'Instruction publique, Paris, 1899.)

La montagne, dépouillée de la parure arborescente et du tapis végétal qui la recouvre, est comparable à l'être vivant privé du vêtement ou de la fourrure qui le défend contre les intempéries.

Dans le but d'étendre ses pâturages et sous prétexte de se procurer des bois de construction et de chauffage, le montagnard, ne pensant qu'au bénéfice immédiat, dédaignant l'avenir, détruit en quelques années les plus belles richesses que la nature a pris tant de soin de répandre sur le sol. Aussi, lorsque l'avalanche se détache brusquement des sommets et roule sur les pentes rapides, aucun obstacle ne s'opposant à sa course furibonde, elle entraîne au bas des escarpements des monceaux de débris de toute espèce. Et, si elle rencontre sur sa route quelque nappe d'eau glacée, au moment où elle atteint sa surface, « elle s'abat comme un vol de pigeons, — *qué dey coum u bol dé coulouns*, » — selon le dicton imagé des habitants des Hautes-Pyrénées.

Dans une autre étude¹, j'ai expliqué comment ces déjections franchissent les cônes neigeux accumulés à la base des couloirs d'avalanches, s'éparpillent sur la glace, tombent au fond du lac, et constituent enfin des talus immergés, séparés du rivage par des excavations en forme d'entonnoirs. C'est ainsi qu'on peut les voir au lac d'Oô, à Caillaouas, dans la région d'Estom, d'Ardiden, de Néouvieille, et dans un assez grand nombre d'autres contrées lacustres où je les ai longuement étudiés.

Aux lacs de Caillaouas, de Cap-de-Long, d'Aubert, d'Ardiden, d'Estom, et de Gaube², etc., les phénomènes d'éro-

1. ÉMILE BELLOC, *Sur certaines formes de comblement observées dans quelques lacs des Pyrénées*. (Compte-rendu des séances de l'Académie des Sciences, 18 juillet, 1892.)

2. La prononciation défectueuse de la voyelle *u*, qui doit avoir presque toujours le son de *ou* dans les noms de lieux d'origine méri-

sion acquièrent une activité qu'on peut qualifier de désespérante. La plupart des talus autrefois sous-lacustres émergent actuellement de plusieurs mètres au-dessus des eaux. Le lac d'Estom, près de Cauterets¹, offre des spécimens de comblement fort curieux, et d'autant plus intéressants à observer que l'eau possède une limpidité admirable. Un disque blanc descendu jusqu'au fond, c'est-à-dire à 17 mètres, est resté distinctement visible à l'œil nu. L'opinion générale voulait que ces eaux ne nourrissent pas de poissons. Le produit de mes pêches au filet fin, étudié par le baron J. de Guerne et le docteur J. Richard, montre qu'elles renferment, au contraire, une grande quantité d'animalcules propres à l'alimentation de ces animaux². Du reste, le fermier actuel de ce lac³ a fait des essais d'empoisonnement qui ont, paraît-il, fort bien réussi.

Les lacs d'Estibaoudes, situés à 2,361 mètres d'altitude, dans le puissant massif qui sépare le lac d'Estom du lac de Gaube, ne renferment pas de poissons, mais leurs eaux bleues sont d'une limpidité tellement admirable, que notre collègue, M. Gustave Regelsperger, a pu voir distinctement les pierres qui en forment le fond, du haut

dionale, fait que le sens de ces noms est devenu incompréhensible, pour les étrangers comme pour les gens du pays. J'ai mis pendant longtemps mon esprit à la torture pour découvrir l'étymologie du mot « Gaube », sans y parvenir. Cependant l'explication est fort simple, si on respecte la prononciation locale. En effet *Gaoube* (*Aoube*, « aube »), et non pas « Gaube », qui n'a de signification topographique dans aucune langue, signifie le lac, le pic, ou la vallée qui est placé du côté du levant : *Lac de Gaoube*, « lac de l'Est ». La lettre *G* est ici une consonne inutile, ajoutée par l'usage, comme dans *Gouëillerissés* pour *ouïllerissés*. (Voir mon mémoire sur le *Lac de Caillaouas*, Ass. Française, Congrès de Besançon, 1893.)

1. EMILE BELLOC, *Étude sur l'origine, la formation et le comblement des lacs, dans les Pyrénées*. (Ass. Française, Congrès de Pau, 1892.)

2. J. DE GUERNE et J. RICHARD. *Sur la faune pélagique de quelques lacs des Hautes-Pyrénées*. (Ass. Française, Congrès de Pau, 1892.)

3. Le fermier de l'hôtellerie du lac d'Estom, M. Péré Moundine, a un tarif réduit, spécial pour les membres du Club Alpin Français munis de leur carnet. Il y a aussi un bateau à la disposition des voyageurs.

d'un sommet voisin dont la cime s'élève à 2,820 mètres. (*La Géographie*, 3^e article, 4 septembre 1890.)

Depuis 1887, époque à laquelle notre collègue de la Direction Centrale, M. J. Vallot, publia une très intéressante notice sur les phénomènes de comblement produits par les avalanches dans les lacs des environs de Cauterets ¹, la « longue digue sous-lacustre suivant les sinuosités du bord », qu'il observa au lac de Gaube, a tellement augmenté de hauteur, que cette digue, autrefois séparée de la rive par une sorte de chenal, forme aujourd'hui en certains points le rivage lui-même.

L'érosion des pentes qui entourent les lacs de la région de Cauterets est beaucoup plus active à Gaube qu'à Oô. Ceci explique la différence de forme des talus immergés de ces deux bassins, pour ne prendre que ceux-là comme exemple. Tandis qu'au lac d'Oô, les quatre cônes principaux de déjection sont espacés et séparés par des terrains couverts de végétation, les pentes dominant la rive gauche du lac de Gaube ² forment, on peut dire, une suite ininterrompue de couloirs d'avalanches. Il en résulte des talus demi-circulaires, séparés des bords par une dépression conique, pour le premier; et une sorte d'entassement pierreux séparé de la rive par un canal, dont les sinuosités sont modelées sur celles du rivage, pour le second.

Le fond du lac de Gaube s'est sensiblement relevé, dans certaines parties, depuis 1884, époque où j'y pratiquai mes

1. J. VALLOT. *Comblement des lacs pyrénéens*.

2. C'est sur la rive gauche du lac que passe le sentier de Cauterets à Gavarnie, par le col de Vignemale. Quelques semaines avant mon séjour au lac, quinze membres du Club Alpin Français, avec un des vice-présidents de la Section du Sud-Ouest, M. Lourde-Rocheblave, comme chef d'excursion, étaient passés par là, pour aller inaugurer le nouveau chemin muletier du col de Campbiel. Malgré les vives instances de M. Lourde-Rocheblave et de notre collègue et ami M. Raphaël Malloizel, qui a été l'historiographe de cette intéressante course de *Cinq jours dans les Hautes-Pyrénées*, j'eus le regret de ne pouvoir me rendre à leur aimable invitation.

premiers sondages. L'ayant sondé de nouveau dans un grand nombre d'endroits, l'été dernier, j'ai trouvé une profondeur maximum de 41 mètres, ou, pour être tout à fait exact, de 40^m,87.

Comme on le voit, cette profondeur, déjà respectable pour un lac d'environ 20 hectares de superficie, est loin d'atteindre le chiffre fantastique de 220 mètres, que l'on prétend avoir trouvé il y a quelque cinquante ans. Je n'en ai pas moins entendu un guide, ou prétendu tel, affirmer à « son touriste » que ce lac a 125 mètres de fond et que « mon appareil ne vaut rien ». Le montagnard qui m'accompagnait, et qui savait à quoi s'en tenir, me dit : « *Qué nou càou pas hé tentiou, qu'ey ménsounyé coum u arrélotyé.* Il ne faut pas faire attention, il est menteur comme une horloge. »

A côté de ces formes de comblement, occasionnées par la démolition de la charpente rocheuse et offrant par conséquent un très grand intérêt pour le géologue, on en voit d'autres non moins curieuses à observer. La première fois que j'explorai méthodiquement le lac de Gaube, mon attention fut vivement attirée par une énorme couche d'arbres enchevêtrés dans un désordre inextricable, recouvrant par places le fond du lac¹. Les uns couchés sur le flanc, les autres aux trois quarts renversés, ils maintenaient des tiges entières de pins dressées verticalement. Ces arbres sans vie, mais encore debout, faisaient un singulier effet. On aurait dit les colonnes isolées de quelque immense portique en ruine, dont l'entablement et les chapiteaux auraient disparu. Mais c'est particulièrement aux environs du déversoir que l'amoncellement ligneux est curieux à voir. Le réseau est tellement serré que la sonde ne peut parvenir jusqu'au fond véritable. Comment ces arbres sont-ils deve-

1. C'est probablement la présence de ces arbres qui a donné lieu à la légende des « serpents monstrueux » que l'on apercevait encore dans ce lac, dit-on, à la fin du siècle dernier.

nus fondriers ? Pourquoi, étant moins denses que l'eau, ne flottent-ils pas ? Ce sont des questions difficiles et qui demandent de trop longs développements pour être traitées ici.

Quoi qu'il en soit, nous sommes en présence d'un fait brutal. La forêt qui recouvrait naguère les montagnes voisines est anéantie. Ses débris gisent au fond de la nappe lacustre. Les pentes du Piméya et de Poueytrémous¹ sont fortement entamées, et, si le syndicat des vallées ne prend pas des mesures énergiques pour les reboiser à bref délai, leur démolition rapide entraînera infailliblement la disparition d'un des lacs les plus curieux et les plus célèbres des Pyrénées².

Comme le lac de Gaube, celui d'Oô renferme un assez grand nombre de troncs d'arbres. La présence de ces corps volumineux est même très gênante lorsqu'on opère des dragages. Ceux que j'ai pratiqués au lac d'Oô m'ont fourni un limon gris rougeâtre mélangé de sable, de vase impalpable et d'une immense quantité d'algues microscopiques dont j'ai dressé et publié la liste³.

La sonde a ramené aussi des échantillons d'eau, qui ont été analysés par un savant professeur d'hydrologie de la Faculté de Toulouse, M. le Dr F. Garrigou, et par notre collègue M. l'ingénieur A. Delebecque.

Les lacs de montagnes ne sont pas seulement des ornements décoratifs faits pour le plaisir des yeux ; leur rôle

1. *Pouey* veut dire « pic », et *Estremaus, éstrémous, trémous*, signifie un endroit inculte et éloigné, servant de pacage ; c'est donc le « Pic des Pacages ».

2. On trouve au lac de Gaube une hôtellerie, et deux bateaux sont mis à la disposition des voyageurs. Le fermier, M. Lasserre, fait bénéficier nos collègues du Club Alpin Français d'une réduction sur les prix de son tarif général.

3. ÉMILE BELLOC, *Les Diatomées des lacs du Haut-Larboust, région d'Oô*. (Le Diatomiste, Paris, 1890.) — Voir aussi mon *Aperçu général de la végétation lacustre dans les Pyrénées*. (Association Française, Congrès de Pau, 1892.)

est infiniment plus utile. C'est d'eux que peut dépendre l'alimentation publique, la régularisation des cours d'eau et la distribution de la force motrice. Leur aménagement intelligent peut atténuer, dans une certaine mesure, les effets désastreux des inondations, qui portent trop souvent la désolation dans les vallées basses et dans la plaine.

L'utilité des grands réservoirs d'eau dans le haut des montagnes est universellement reconnue par les ingénieurs hydrographes de tous les pays. Témoin la construction récente de la digue colossale édifiée à cent kilomètres au Nord de Bombay, pour alimenter cette ville d'eau potable. Cette construction barre entièrement la vallée sur une largeur de 3 kilomètres. Elle a 36 mètres de hauteur, et son épaisseur, qui est de 30^m,50 à la base, diminue progressivement jusqu'à 4^m,70 au sommet. Ce lac artificiel, qui peut fournir à la ville indienne 450,000 mètres cubes d'eau par jour, mesure 20 kilomètres de superficie.

Sans vouloir faire aussi grand, notre administration des ponts et chaussées ne demeure pas inactive. Les travaux de barrage exécutés au lac d'Orédon (Hautes-Pyrénées) ont surélevé l'ancien niveau de 29^m,70, ce qui m'a permis de descendre un poids de sonde jusqu'à 49^m,41 de profondeur, en 1890 et 1892, le plan de surface du lac étant à la cote de 1,869 mètres.

Comme au lac Ilhéou et à celui de Caillaouas, dont il a été question plus haut, c'est au moyen d'un tunnel souterrain que l'ingénieur en chef, M. J. Fontès, se propose d'opérer la vidange du lac d'Oô. Percé à 41^m,60 en contrebas du niveau actuel de la nappe, ce tunnel doit avoir 300 mètres de longueur. Suivant ce projet, le plan de surface du lac devrait être relevé de 7 mètres, ce qui permettrait de disposer de 14 millions de mètres cubes d'eau.

Heureusement ces travaux, et l'exhaussement qui en résulterait, ne modifieraient pas sensiblement, paraît-il, le

peut placer l'étiage moyen, en été, à la cote de 1,496^m,60.

Avant de quitter ce beau lac, je tiens à dire que les anciens écrits et les vieux habitants du Larboust l'ont toujours désigné sous le nom d'*Ét Boum d'ét Séculétjé*, et non point de *Culejo* comme la carte de l'Académie (publiée dans la première moitié du XVIII^e siècle), ou de *Seculejo* comme l'écrivent depuis Ramond tous les auteurs qui l'ont copié. Pas plus pour l'habitant du pays que pour l'étranger, ces noms dénaturés ne disent rien à l'esprit.

L'examen topographique de la vallée, et de la muraille colossale qui la barre entièrement au Sud, nous donnera l'explication étymologique que nous chercherions vainement autre part. Le mot *Culét*, dérivant sans doute du latin *culus*, est employé dans toutes les Pyrénées Centrales pour désigner un fond de vallée sans issue apparente, une sorte de « cul-de-sac », comme nous disons en français.

D'autre part, le mot « lac », désignant un grand amas d'eau enclavé dans les montagnes, n'existait anciennement dans aucun idiome pyrénéen. Ici, le mot *boum* le remplace. Quelle est son origine? Serait-ce une onomatopée, comme on l'a prétendu, par imitation du bruit que font les rocs en tombant dans les eaux profondes? Je crois plutôt, étant donné les relations constantes entre Espagnols et Français, que cette expression est une imitation, ou une corruption si l'on veut, du mot aragonais *Ibon*, *Iboun*, *Iboun*, *Libon*, *Liboun*, *Liboun*, indistinctement employé par les habitants de cette portion du revers méridional pyrénéen pour désigner les grands amas d'eau de leur pays¹.

1. L'origine de cette expression aragonaise date probablement du moyen âge, et remonte vraisemblablement à l'époque de l'occupation du territoire espagnol par les musulmans. En effet, dans le Nord du continent africain, la syllabe *oum*, *oumm* se retrouve fréquemment accolée aux noms géographiques, pour indiquer des amas quelconques : *Oumm edh d'harou*, « lieu couvert de lentisques » ; *Aïn Oumm el mala*, « la source où le sel abonde ». (On pourrait aussi supposer que *Liboun* est apparenté au grec λιμὴν. Rédaction.)

En résumé, *Ét Boum d'èt Séculétjé*, autrement dit « le lac du culét », signifie « le lac du cul-de-sac ». C'est donc *Séculétjé* et non pas autrement que ce mot doit être écrit. La syllabe *sé* serait ici un simple explétif euphonique, analogue à la lettre *g* mise devant le mot *oueillos*, « brebis » que l'on prononce toujours *goueillos* (*És Goueillerissés*, « le chemin des brebis »). C'est une simple coquetterie de langage, comme l'observait très judicieusement M. P. de Casteran à propos de ce dernier mot.

L'orthographe des noms de lieux fourmille d'erreurs. Il serait utile de créer un glossaire topographique, sinon pour réformer ce qui existe, du moins pour fixer la signification vulgaire de ces noms ou leur étymologie. Les anciennes chartes, les livres terriers, etc., peuvent être d'un grand secours. Des auteurs modernes, Lespy¹, Cordier², Julien Sacaze³, Bourdette⁴, P. de Casteran⁵, H. Cabannes⁶, etc., ont déjà rendu des services à la toponymie en étudiant quelques-uns de ces documents relatifs aux Pyrénées; il serait bon que chacun imitât leur exemple.

Du *Boum d'èt Séculétjé*, ou « lac d'Oò », nous pourrions rejoindre Luchon, en gagnant les granges d'Asto, et en visitant la célèbre moraine de Garin, déposée par l'ancien glacier du Larboust. Ce curieux phénomène glaciaire a été étudié et décrit avec trop de soin, dans notre *Annuaire* de 1877, par le directeur du Muséum d'histoire naturelle de Toulouse,

1. LESPY, *Dictionnaire béarnais*, Montpellier, 1887.

2. E. CORDIER, *Étude sur le dialecte de Lavedan*, Bigorre, 1878.

3. JULIEN SACAZE, *Histoire ancienne de Luchon*, Saint-Gaudens, 1887.

4. J. BOURDETTE, *Le Labédà*, Argelès, 1880. — *Mémoires du pays et des états de Bigorre*, Tarbes, 1892.

5. PAUL DE CASTERAN, *La Réformation de la commanderie de Juzet-de-Luchon et Frontès, en 1266* (Revue de Comminges, année 1894).

6. H. CABANNES a donné dans la *Revue de Comminges* (1894) une étude intéressante sur la Commanderie de Frontès, située dans le territoire de Juzet, voisin de celui de Luchon.

M. E. Trutat¹, pour que nous ayons à y revenir. Du reste, en suivant la rive droite du lac d'Oô, nous passerons directement dans la vallée de la « Lis » (d'*Éra litz*²), et de là en Espagne, ce qui sera plus intéressant, ce chemin étant peu fréquenté.

Un matin du mois d'août, je quittai le lac à la pointe du jour. L'air et la nappe liquide étant d'un calme parfait, j'en profitai pour faire quelques observations thermiques et mesurer la transparence de l'eau. Le thermomètre³ me donna + 11°,3 au milieu du lac, et + 8° seulement à l'arrivée du ruisseau de la cascade. La température de l'air était de + 9°,5.

Un disque blanc de 0^m,30 de diamètre, attaché au fil d'acier de mon sondeur, demeura visible à l'œil nu jusqu'à 18^m,50 de profondeur. Cette transparence, déjà très grande, n'est cependant pas comparable à celle que ces eaux atteignent en hiver.

Au cours de mes explorations, j'avais passé des journées entières sur ce lac, mais jamais traversée ne fut plus délicieuse. Dans la montagne, le point du jour est le moment le plus favorable aux douces rêveries. A cette heure où tout sommeille encore, la nature, à moitié endormie, semble mettre une certaine coquetterie à parer son réveil des couleurs les plus tendres et des senteurs les plus exquises. La pureté de l'atmosphère, l'azur intense de la voûte céleste réfléchi par l'eau, le ton sombre des falaises et des verdures glauques, qu'on distinguait à peine, formaient un tel

1. E. TRUTAT, *Les Moraines de l'Arboust, ancien glacier d'Oô* (Annuaire du C. A. F., 1877, pp. 449 à 461).

2. *Litz* signifie un couloir « lisse » par où descendent les éboulis et les avalanches. Le nom de « vallée d'*Éra litz* » veut donc dire « vallée du couloir ».

3. Pour ces observations, j'emploie un thermomètre à retournement, système Negretti et Sambra, construit et modifié par M. Chabaud, de Paris.

• contraste, qu'un second firmament semblait exister sous mes pieds.

Le jour avait grandi lorsque j'abordai la rive méridionale. Un sentier à peine visible, montant en zigzag à travers les broussailles et les parois rocheuses, me permit de rejoindre le chemin muletier de la *Scala*, qui s'élève à une assez grande hauteur au-dessus de la rive droite du lac. Quoique cette petite escalade soit dangereuse... pour les vêtements seulement, je la recommande; elle abrège la durée du trajet et ménage de superbes échappées de vue, particulièrement du côté du lac et sur la cascade.

Peu après être arrivé à l'entrée d'un ravin rocailleux, où la chaleur est insupportable en été, on peut prendre à droite, à travers la *Pina*¹, pour se rendre à És Pingos. C'est la route du ravin, malheureusement, qu'il me fallut suivre. En s'élevant de terrasses en terrasses sur les flancs escarpés qui se dressent à l'Est-Sud-Est, on atteint la base d'une cheminée pas toujours commode à gravir. Arrivé au col de Montarouy, on peut monter, sans se presser, au sommet du Quairat (3,059 mèt.) en deux heures².

En passant, jetons un regard sur le petit lac de Crabioulés (ou Carabioulés), et descendons au *Clot d'és Pichés*, d'où, en remontant au Sud-Est, on peut aller visiter le cirque neigeux d'*És Graouès*, « des Graviers », le lac *Vert* (1,960 mèt.), — improprement nommé « lac de l'île », puisque le promontoire qui encombre sa rive occidentale forme une presqu'île, — et plus haut, le lac *Bleu* et le lac *Glacé* du *Port-Bielh*.

Seul l'alpiniste « sans peur et sans reproche » doit tenter la descente du Port-Bielh (2,500 mèt.) sur l'hospice espa-

1. Ce nom vient des nombreux pins à crochet (*Pinus Uncinata*, Ramond) qui couvrent cette partie de la montagne. Le chemin de la Pina est à peine connu, bien qu'il soit très agréable à suivre en été.

2. *Quairat* (prononcez *Couairatt*) veut dire « carré ». C'est le Pic *Quouirat* de l'État-Major. Du sommet, la vue est très belle sur les deux versants d'Oô et de la Lis.

gnol de Venasque. Durant le trajet, trois quarts d'heure environ, on n'a pas perdu de vue le massif des « Monts-Maudits », *Montes Malditos*¹, au Nord-Est duquel un des affluents naissant de la Garonne s'engouffre dans un abîme communément appelé *Trau del Toro*, que notre vaillant collègue E.-A. Martel se propose de visiter prochainement. Mais, si l'on veut jouir d'un coup d'œil plus beau encore, il faut monter au Pic de Sauvegarde (*Sobreguarda*). En passant à la Peña Blanca, disons à notre vieille connaissance, *el señor* Francisco Cabellud, de nous préparer un *ajo arriero* succulent, qu'au retour nous arroserons de quelques bonnes bouteilles de vin de Cariñana, et prenons, à gauche du Port, le chemin que cet excellent Francisco entretient à ses frais.

Le panorama qui se déroule du sommet de Sauvegarde (2,787 mèt.), exactement placé sur la frontière, est unique dans les Pyrénées. Pentes abruptes, glaciers étincelants, vallées profondes émaillées de verdure et de neige, lacs qu'on croirait d'émeraude ou d'azur, ruisseaux écumeux et limpides, brillants comme l'acier, forment autour de ce pic une immense ceinture de montagnes, dont les hauts reliefs se perdent dans la nue.

On se trouve en présence du massif le plus élevé de la chaîne, dont le point culminant, 3,404 mètres, est le Pic d'Aneto. Magistralement étudié et décrit par MM. F. Schrader et Emm. de Margerie², ce massif, « remarquable par son relief presque exclusivement granitique », forme un de

1. L'un des principaux sommets de ce puissant massif et l'ensemble du massif lui-même sont très souvent désignés sous le nom de *Maladetta* qu'on écrit avec deux *tt* dans les livres français, allemands, anglais, etc.; quand à moi, je préfère l'orthographe adoptée par D. L. Mallada, professeur à l'École des mines de Madrid, c'est-à-dire avec un seul *t*, celle-ci étant plus conforme aux bonnes règles de la langue espagnole.

2. *Aperçu de la forme et relief des Pyrénées. Annuaire du C. A. F.*, 1892, p. 432 et suivantes.

ces alignements obliques dont parlent nos savants collègues. Sa longueur, d'environ 95 kilomètres, se développe du Nord-Nord-Ouest au Sud-Sud-Est, du Néouvielle à la *Sierra de los Encantados*, et « coïncide avec un pli anticlinal ».

En revoyant devant nous ce beau pays d'Espagne, qui nous a déjà valu de si remarquables travaux de la part d'hommes éminents, tels que le colonel D. Francisco Coello y Quesada, L. Mallada, Luis Vidal, F. Schrader, Carez, de Margerie, Dr F. Garrigou, le colonel Prudent, Wallon, comte A. de Saint-Saud, E. Trutat, H. Filhol, Lézat, que je cite au hasard, sans oublier le regretté Dr Jean-Bernat, et nos collègues le comte Henry Russell, Maurice Gourdon, P. Labrousse, J. de Laurière, B. Bernard, Lequeutre, etc., je ne pus me défendre d'exprimer un regret, très vif et très sincère : c'est de voir nos amis les Espagnols interdire leur frontière pyrénéenne aux recherches des hommes désintéressés de toute préoccupation politique, dont le but unique est la science et par conséquent l'étude d'un pays admirable, que tout le monde voudrait aller voir, s'il était mieux connu. Mais nous ne sommes pas au sommet de *Sobreguarda* pour philosopher.

En rentrant en France par la profonde coupure du Port de Vénasque, qui fut faite — dit-on — par ordre du comte de Comminges, pour faciliter les relations entre le Haut-Aragon et la Haute-Garonne, jetons un regard rapide sur les lacs en série du revers septentrional de la crête frontière¹.

Comme tous les lacs de montagne en général, ceux-ci avaient la réputation d'être insondables, parce qu'ils n'avaient jamais été sondés. « Le téméraire qui oserait s'aventurer sur ces ondes perfides serait aussitôt englouti, »


1. ÉMILE BELLOC, *Nouvelles recherches lacustres faites au Port de Vénasque, dans le Haut-Aragon et dans la Haute-Catalogne*. (Association française, Congrès de Besançon, 1893.)

me disait-on, en m'engageant à ne pas m'exposer à un pareil danger. Cette terrible légende n'était pas faite pour me décourager, au contraire. Donc, le 14 septembre 1894, les mulets étant chargés dès la première heure, nous partîmes pour l'hospice de France.

Quoique étant très occupé à l'hôtellerie de l'hospice dont il est le fermier, Barthélemy Courrège, le guide intrépide bien connu des grimpeurs de sommets, voulut m'accompagner lui-même dans mon excursion lacustre. Malheureusement sa bonne volonté ne remplaça pas le beau temps, indispensable pour mes opérations. Cinquante-quatre heures durant, j'attendis... Mais la pluie et la neige n'ayant pas cessé de tomber, de guerre lasse je redescendis à Luchon. Deux jours après, à l'aube, étant au moment de quitter définitivement la « Reine des Pyrénées », j'entendis heurter vigoureusement à ma porte : *Miam, miam, sé caou lléoua, qué hè bét temps*. Je reconnus l'organe sonore du brave Barthélemy, qui m'annonçait le beau temps et me disait qu'il fallait remonter vers le Port.

Les bêtes de somme attendaient à la porte ; en un tour de main, bateau, appareils de sondage et de photographie, thermomètres, dragues, cordages et le reste, furent solidement amarrés, et nous franchîmes lestement les dix kilomètres qui nous séparaient de l'hospice. De là, nous gravîmes les interminables lacets qui mènent au lac du bout du Port, *Ét Boum d'ét cap d'ét Port*, comme on dit dans le pays, et je me mis à l'œuvre sans tarder. Lorsque la nuit nous surprit, plus de deux cents coups de sonde, donnés dans le lac le plus grand et le plus élevé, me fournirent les éléments de la carte bathymétrique que je dessinaï en rentrant.

Placé à une hauteur de 2,300 mètres environ, ce *Boum*, profondément encaissé par les hautes cimes de la Mine, de Sauvegarde et de la Montagnette, paraît tellement petit, vu des lacets du Port de Vénasque, qu'on lui attribue en



Le « Boum » du bout du Port de Vénasque,
dessin de F. Schrader, d'après une photographie de M. Émile Belloc.

ANNUAIRE DE 1891.

30

général de 30 à 60 mètres de longueur. Ceci n'est qu'une question d'angle visuel. Vu d'en bas, la perspective change, et ceux qui désormais se transporteront sur ses bords ne seront pas surpris en apprenant que des mesures précises m'ont donné : 424 mètres de longueur, 308 mètres de large et 46^m,54 de profondeur. La superficie approximative est donc de 12 hectares.

L'eau, d'une limpidité admirable, est d'un bleu intense, et sa surface brillante se détache en lumière vive sur le fond sombre des rochers qui s'y reflètent avec une netteté extraordinaire. Ce lac, comme je viens de le dire, est le plus grand et le plus élevé des quatre lacs en série du Port de Venasque, qui se déversent l'un dans l'autre. Ils ne nourrissent pas de poisson, et les seuls êtres vivants que j'y ai remarqués, à part les animaux microscopiques, sont des Euproctes (très probablement *Euproctus asper*), qui n'avaient jamais été signalés en ce lieu, pas plus qu'aux lacs de Gaube, d'Estom, et au lac Bleu (Ilhéou¹ de Cambasque), près de Cauterets (Hautes-Pyrénées), où j'ai été le premier, je pense, à constater la présence de ces curieux animaux.

En terminant, disons que les lacs sont beaucoup plus nombreux dans les Pyrénées qu'on ne le croit généralement. A l'heure actuelle, j'en ai exploré, sondé ou dragué une très grande quantité, et je suis en mesure d'affirmer que la chaîne pyrénéenne en renferme plus de huit

1. *Ilhéou* (*Illéou*, *Lhéou*) ne signifie pas « bleu », comme on le croit généralement : il a le sens de « lac ». « Ilhéou de Cambasque » veut dire « lac de Cambasque ». L'expression « lac Ilhéou » est donc une tautologie, due à des géographes qui ne connaissaient pas le sens du mot Ilhéou. Le lac de Cambasque a été aussi appelé « lac Bleu », à cause de la belle teinte de ses eaux. Les touristes, l'entendant désigner indifféremment par l'un ou l'autre de ces noms, « lac Ilhéou » et « lac Bleu », se sont figuré, par une erreur bien naturelle, que le second était la traduction du premier.

cents, dont je peux fournir la position géographique.

Les plus beaux, en même temps que les plus étendus et les plus pittoresques, étant situés à de grandes hauteurs, dans des régions sauvages et inhospitalières, ne sont pas visités. La véritable zone lacustre pyrénéenne est comprise entre 1,800 et 2,650 mètres d'altitude. De 1,200 à 1,800 mètres, on en compte seulement quelques-uns. Quant aux lacs disparus de la zone inférieure et de la plaine, je me propose d'en faire prochainement une étude spéciale.

Si le comblement graduellement accéléré de ces lacs, qui constituent un des plus puissants attraits de nos montagnes, est dû à l'incurie et à la coupable imprévoyance des hommes, leur existence peut cependant ne pas être menacée à trop bref délai, si l'on veut faire des efforts sérieux pour enrayer le mal. Espérons donc que ces admirables cascades et ces nappes d'eau, qui donnent une physionomie si vive et si riante aux régions les plus morne et les plus désolées, formeront longtemps encore l'une des plus gracieuses parures de nos belles Pyrénées.

ÉMILE BELLOC,

Délégué de la Section des Pyrénées Centrales
près la Direction Centrale du Club Alpin Français.

IV

LES NEIGES DANS LES PYRÉNÉES

EN JANVIER 1895

(PAR M. LOURDE-ROCHEBLAVE)

L'automne de 1894 avait été très beau : un temps splendide régnait encore en décembre dans les Pyrénées. Les abeilles trop confiantes s'attardaient à voler hors de la ruche d'essai, installée depuis le printemps à l'observatoire de Gavarnie ; on n'avait pas même recueilli un millimètre de pluie ou de neige dans le pluviomètre, le 19 décembre ; rien ne faisait prévoir un hiver rigoureux. Soudain, à la fin du mois, le temps se met à la neige ; elle tombe, tombe sans relâche plusieurs jours durant, accumulant sa blanche farine, recouvrant le pays d'un épais manteau glacé.

Dès les premiers jours de janvier 1895, au grand étonnement des lecteurs, les journaux signalent de tous côtés des amoncellements inusités de neige qui viennent brusquement interrompre les communications et semer la désolation et la ruine dans les districts montagneux ; il n'est question que de villages bloqués, de maisons, de granges écrasées par les avalanches, de familles ensevelies sous les ruines de leurs demeures.

Chaque hiver amène quelque sinistre de cette nature, en un point quelconque de nos grands massifs, dans les Alpes

ou dans les Pyrénées ; mais ici ce n'est plus un fait isolé, les sinistres ne se comptent plus, tant ils sont multipliés. Pas une vallée qui n'ait quelque malheur à déplorer. Des rivages méditerranéens aux plages de Gascogne, sur le versant français comme sur les pentes espagnoles, s'élève un immense cri de détresse.

Il serait trop long d'énumérer ici les malheurs survenus dans les diverses régions atteintes par le fléau dévastateur ; aussi bien les renseignements précis nous feraient défaut. Nous nous bornerons à signaler les diverses phases du phénomène dans une des vallées qui nous sont plus particulièrement connues et sur laquelle nous possédons des renseignements précis, la vallée de Barèges.

La basse vallée de Barèges vient déboucher à Pierrefitte, dans la plaine d'Argelès. Cette plaine, largement ouverte, est réputée pour son climat doux, qui ne le cède guère à celui de Pau ; aussi, depuis plusieurs années, un certain nombre de familles étrangères hivernent-elles à Argelès. Mais cette année la vallée d'Argelès a été exceptionnellement ensevelie sous une épaisse couche de neige.

Le 30 décembre 1894, la neige fait son apparition dans la vallée ; les jours suivants, presque sans interruption, la neige continue de tomber jusqu'au 7 janvier, recouvrant toute la plaine d'une couche uniforme de quatre-vingts centimètres. A Luz, l'épaisseur atteint 1^m,20 ; à Barèges, à Gavarnie, elle dépasse 2^m,50 ; les rues de Cauterets disparaissent sous une couche de deux mètres d'épaisseur. Des avalanches descendent dans toutes les directions, obstruant ou coupant les routes, écrasant les habitations, déracinant les arbres, transportant jusqu'au Gave tous les débris arrachés aux pentes, et s'arrêtant enfin au fond des gorges, contre les flancs opposés des montagnes. Ces énormes amas de neige formaient ainsi des digues puissantes qui retenaient momentanément les eaux d'amont, créant des lacs temporaires et laissant vers l'aval le lit du torrent à

sec. Puis les eaux se frayaient un passage sous des voûtes de glace et reprenaient bientôt leur cours.

L'interruption des services entre la gare de Pierrefitte et Cauterets, d'une part, Luz-Saint-Sauveur et Barèges, d'autre part, occasionnée par la chute des avalanches, a commencé le 31 décembre. Le service a repris sur Luz-Saint-Sauveur le 18 janvier, et sur Cauterets le 21 janvier, grâce à quelques journées d'un chaud et violent vent d'Espagne qui avait fondu la neige dans la plaine d'Argelès, dans la vallée de Luz et sur les pentes inférieures des gorges de Pierrefitte et de Cauterets. Seules les avalanches résistaient encore, bien que fortement entamées. Pour permettre le passage des courriers, on avait ouvert des tranchées dans leur masse et étayé provisoirement les parties de la route qui s'étaient effondrées sous leur poids.

La neige, à partir de neuf cents à mille mètres d'altitude, au lieu de fondre sous l'action du vent d'Espagne, s'était, au contraire, tassée, durcie et transformée en glace. La place des Œufs, à Cauterets, présentait encore, le 17 février 1895, l'aspect d'un glacier épais de plus d'un mètre. A Barèges, les rez-de-chaussée, réduits à l'état de caves, ne s'éclairaient qu'au moyen de lumières ; la chaussée, surélevée par l'amas des neiges, atteignait le niveau des premiers étages, auxquels on accédait de plain-pied.

A Gavarnie, les communications télégraphiques sont restées interrompues pendant seize jours, le service postal n'a pu se faire pendant neuf jours (pourtant le facteur est un guide), et l'école a chômé d'élèves pendant dix jours consécutifs.

De mémoire d'homme on n'avait vu dans la contrée pareil approvisionnement de neige.

Les nouvelles envoyées par M. Larrey, instituteur à Gavarnie et observateur météorologiste du Club Alpin,

m'avaient donné une furieuse envie d'aller voir sur place un spectacle extraordinaire, même pour les gens du pays. Je songeai un instant à provoquer une excursion de la Section du Sud-Ouest ; mais ce projet fut vite abandonné à cause des difficultés matérielles et des responsabilités imprévues d'une semblable expédition. Je trouvai dans mes fils deux compagnons décidés à courir les chances du voyage, et nos préparatifs furent vite faits. Équipés comme pour affronter les frimas du Mont-Blanc, nous partons à 11 h. 55 min. du soir, le 24 janvier, par une pluie diluvienne. Le 25, à 8 h. 30 min. du matin, le train nous dépose à Pierrefitte, comme le temps se rassérénait.

Par suite de la fonte des neiges jusqu'à sept cents mètres environ d'altitude, les vallées et les premières pentes des montagnes étaient dégagées. Les plantes toujours vertes, entremêlées aux feuillages jaunis par l'automne passé, formaient un soubassement très riche de ton, duquel s'élançaient les cimes. D'abord discrètement saupoudrée de frimas, la montagne, à mesure qu'elle s'élevait, devenait de plus en plus blanche. Cette blancheur envahissait les croupes, les sommets, les pics aigus ; sous sa couche immaculée disparaissaient toutes les inégalités du sol. Les montagnes ainsi revêtues, colorées par un brillant soleil, se détachaient sur un ciel tout bleu et formaient un tableau féerique.

A peine descendus du train, nous nous installons sur le courrier de Luz, et bientôt après nous pénétrons dans la gorge de Pierrefitte. Les cônes d'avalanches persistent encore, sept ou huit d'entre eux surtout présentent des proportions importantes. La voiture doit s'aventurer sur une route en corniche à demi effondrée dans le précipice, entre l'abîme où bouillonne le Gave, à cinquante mètres plus bas, et un énorme mur de neige, tranché à pic pour livrer passage. Plusieurs de ces avalanches forment encore sur le Gave d'immenses ponts recouverts de troncs mutilés,

de terre, de rochers arrachés aux flancs de la montagne

Au-dessus de nos têtes le village de Chèze, perché sur

Tranchée ouverte dans une avalanche après le pont de Sia,
reproduction d'une photographie de M. Lourde-Rocheblave.

un mamelon, a été balayé par une avalanche, l'église seule est restée debout entourée de ruines. A Luz, où nous arrivons, une jeune fille a été ensevelie par un amas de neige

tombé d'une toiture ; quand on l'a retirée elle avait déjà cessé de vivre.

Il est 10 heures et demie lorsque nous entrons dans l'*Hôtel de l'Univers*. M^{me} Payotte nous prodigue ses soins et nous installe au coin du feu, devant une petite table bien servie. Restaurés par un bon déjeuner, nous décidons de continuer l'excursion et d'aller le soir même le plus loin possible, voire même jusqu'à Gavarnie. Il n'est plus question maintenant de choisir son genre de locomotion, il faut jouer des jambes, c'est le seul parti à prendre. Vers 11 heures et demie nous partons sac au dos.

Le pont Napoléon, les gorges de Saint-Sauveur et de Sia sont admirables sous leur merveilleux décor. Nous trouvons bientôt de nouvelles avalanches barrant la route ; de petits sentiers ont été pratiqués dans les cônes de déjection pour permettre un passage exempt de danger. Après le pont de Sia une belle avalanche, descendue du Bergonz, recouvre le Gave sur une grande largeur. Plus loin, une autre avalanche, descendue du ravin de Bachebiron, a recouvert le fond de la vallée d'une masse énorme, englobant le Gave et la grande route située sur le versant opposé, qui a été lui-même recouvert jusqu'à une hauteur de plus de quarante mètres au-dessus du lit du torrent. La route et le Gave sont encore ensevelis sur une longueur de trois à quatre cents mètres. Une grange, située dans le voisinage, a été emportée par le seul courant d'air de l'avalanche. A partir de Pragnères, la neige s'étend sur tout le paysage, des rives du Gave aux sommets.

Nous arrivons à Gèdre à 2 heures et demie, *Hôtel de la Grotte*, chez M. Lacoste. Après une restauration venue fort à propos, nous repartons pour Gavarnie, à 4 heures et demie ; c'est déjà tard. Un guide se joint à nous, la prudence l'exige. De Gèdre à Gavarnie, sur un trajet de sept kilomètres, il n'y a plus trace de route ; un glacier immense descend des cimes jusqu'au Gave ; sous sa masse,

souvent recouverte d'avalanches, disparaissent tous les accidents du sol. La grande route est ensevelie ; de distance en distance un mur de soutènement tombant à pic dans le précipice, ou un poteau télégraphique à demi submergé, décèlent seuls sa présence. Les fils télégraphiques sont souvent à portée de la main et servent de main-courante.

La nuit vient, il faut presser le pas ; mais cette marche précipitée sur des pentes glissantes, dans l'obscurité, n'est pas commode, nous avons hâte d'arriver. Quel n'est pas l'étonnement de la famille Vergez quand nous entrons dans l'*Hôtel des voyageurs*, à Gavarnie ! Vite, on prépare le dîner, pendant qu'un bon feu nous réunit sous le manteau de la vaste cheminée de cuisine. Pour n'avoir pas été commandé d'avance, le repas n'en est ni moins bon ni moins abondant. Il y a des ressources à Gavarnie, même après un mois de blocus !

La matinée du lendemain, 26 janvier, est consacrée à visiter en détail le village. On circule à la hauteur d'un premier étage, et cependant le tassement a déjà beaucoup affaissé la neige : quelques jours avant elle atteignait le deuxième carreau de vitre des premiers étages. Le guide Henri Passet a dû creuser un tunnel dans la neige pour sortir son cheval. Ce tunnel subsistait encore et l'on pouvait circuler sur la voûte qui le recouvrait sans se douter de sa présence. La maison du guide Pujo est ensevelie jusqu'à la toiture, le toit de sa grange est de niveau avec la surface générale de la neige. Lui, tout comme les autres habitants de Gavarnie, s'est vu obligé d'ouvrir un couloir entre un mur de neige et le mur de son habitation pour pouvoir ouvrir les volets, dont le haut n'émerge même pas encore au-dessus de la neige. Pour entrer dans l'église il faut descendre un étage de degrés de glace. Nous avons photographié une trentaine d'écoliers, placés en gradins sur le toit d'une grange, où ils accédaient de plain-pied

depuis la route, tant elle était surélevée par la neige. Et tout à l'avenant.

Par un beau soleil le spectacle est magnifique. Mais, quand descendent les ombres du soir, ou lorsque le temps se couvre et menace, combien lugubre devient le tableau, avec toutes ces maisons à demi enterrées dans leur blanc linceul ! Et quel sentiment mélancolique, angoissant, devaient éprouver ces pauvres montagnards quand ils voyaient, d'heure en heure, monter autour d'eux la poussière glacée qui les ensevelissait vivants, les plongeait dans l'obscurité pour plusieurs jours et les isolait les uns des autres, semant un désert entre chaque foyer ! Et, plus tard, quand la tourmente s'est apaisée, quand les premiers débloqués étaient allés porter secours aux voisins, lorsque la petite population s'était enfin retrouvée, quelle impression profondément triste ne devaient pas éprouver ces pauvres gens de se sentir séparés du monde, sans aucune communication possible, durant neuf jours entiers ! Ce sentiment, M. Larrey l'exprime à merveille dans la lettre qu'a reproduite le *Bulletin* de janvier 1895 :

« Les coins les plus reculés de la Sibérie ne doivent rien offrir de plus triste ni de plus effrayant que l'aspect de Gavarnie pendant la quinzaine écoulée. Complètement isolés des hommes, c'était à se croire également abandonnés de Dieu !

« Enfin le soleil nous est revenu ; nous n'avons pas eu d'accidents à regretter ; c'est une douce consolation après les sombres journées que nous venons de traverser, et quand on songe aux malheurs survenus sur les autres points de la région. »

Les observations météorologiques, au dehors, n'ont pu être relevées neuf jours durant. La neige dépassait la hauteur du pavillon des thermomètres, qui mesure cependant 2^m,70 ; le *neigeomètre* n'a pu contenir tant de neige,

Maison du guide Pujo ensevelie sous la neige, reproduction d'une photographie de M. Lourde-Rochelle.

il a été vite rempli, submergé sous un épais manteau. La couche d'eau représentée par la neige tombée pendant ces quelques jours n'a pu être déduite que par approximation : elle est estimée à 250 millimètres environ, mais cette évaluation doit être bien loin de la réalité. Lorsque la neige vient de tomber et n'a point encore été tassée, elle représente une couche d'eau neuf à dix fois moins épaisse qu'elle ; il n'en est plus de même pour une couche de neige tassée par le poids des couches surincombantes, comme l'étaient les couches inférieures, sur lesquelles pesaient des masses de neige. La densité de ces couches inférieures était bien plus grande et représentait une tranche liquide proportionnellement bien plus considérable.

Quelle influence aura au point de vue glaciaire un hiver aussi neigeux ? Verrons-nous progresser de nouveau tant de glaciers pyrénéens qui, depuis plusieurs années, allaient diminuant, tellement que certains même finissaient par disparaître ? L'été de 1894 aura-t-il marqué leur minimum ? A première vue on serait tenté de le supposer. Mais l'observation plus minutieuse des hautes cimes fait craindre qu'il n'en soit point ainsi. L'abondance des neiges s'est fait sentir principalement dans les vallées, sur les plateaux, les croupes et les cimes d'une altitude moyenne. Les principaux sommets, autant qu'il était possible d'en juger, ne présentaient pas de caractère exceptionnel ; ils ne paraissaient pas surchargés de neige, et l'on n'apercevait pas le long des crêtes ces énormes bourrelets, ces corniches épaisses, signe caractéristique des grands approvisionnements de neige aux hautes altitudes.

Nous aurions voulu prolonger notre séjour à Gavarnie, pousser jusqu'au Cirque, qui sait, tenter l'ascension de Tuquerouye, pour examiner de plus près l'approvisionnement des glaciers : hélas ! notre temps est limité, il faut partir. Nous redescendons à Gèdre pour souper et passer la nuit.

Le lendemain matin, 27 janvier, reprenant à Luz le courrier de Pierrefitte, nous gagnons les plaines, non sans jeter un dernier regard d'admiration et de regret vers ces belles Pyrénées resplendissantes sous un brillant soleil d'hiver.

S.-L. LOURDE-ROCHEBLAVE,

Membre du Club Alpin Français
(Section du Sud-Ouest).

V

LA MEIJE DANS L'IMAGE

(PAR M. PAUL GUILLEMIN)

Les temps sont à la recherche, à la glorification de l'image, et il m'a paru intéressant de prendre une de nos montagnes françaises les plus en vue et de la suivre dans son iconographie.

L'introduction de ce travail a paru dans les nos 2 et 3 de la *Revue du Dauphiné* (Grenoble, Jourdan, 1894), avec dix-neuf dessins spéciaux de M. Émile Guigues et une composition de M. Louis Ollier. Comme cette introduction elle n'est plus inédite, le Comité de rédaction de l'*Annuaire* n'a pas cru pouvoir en autoriser ici la réimpression.

Je me borne donc à donner la deuxième partie, celle des sources, qui intéresse à tant de titres les chercheurs de documents alpins et les bibliographes.

Les photographies et les tableaux ne figurent pas dans cet inventaire, qui vise uniquement les pièces gravées ou les dessins manuscrits.

Je joins à cet article la reproduction : 1^o d'une eau-forte de l'époque romantique, d'après Dupressoir, 1839 ; 2^o d'une scène alpestre, composition de M. Émile Guigues : le père Clément recherchant sous une avalanche, à l'aide de la

baguette des sourciers, le cadavre du jeune Béraud ; 3° d'un dessin à l'encre de Chine, par le même auteur, représentant le flot des adorateurs de la Meije.

1799

1. L'HOSPICE DU L'AUTARÈT EN L'AN VI. *Levé par B. Chaix.* Dimensions : 23 × 33.

Barthélemy Chaix, qui fut sous-préfet de Briançon de 1800 à 1815, avait levé un grand nombre de vues des Alpes à l'aide d'un instrument de son invention, le *Panoramagraphe*, dont il parle dans les *Annales des Hautes-Alpes* pour l'an XII et l'an XIII, et dans les *Mélanges littéraires*, 1807.

Dans sa *Topographie, histoire naturelle, civile et militaire de la sous-préfecture de Briançon*, 1816, Chaix donne la liste des vues ainsi levées ; elles devaient entrer dans la composition de l'Atlas des *Préoccupations statistiques* ; ce projet n'a pas eu de suite.

Je possède quelques-unes des enluminures de Chaix ; c'est l'enfance de l'art ; elles sont relativement exactes, mais le coloris est d'une amusante grossièreté. Nous parlerons plus respectueusement de ces représentations, intéressantes en raison de leur ancienneté et de leur naïveté même, que le sous-lieutenant Mareschal de Sauvagny, du 42^e de ligne. Dans un manuscrit inédit de ma collection, écrit en 1827, il dit : « On peut encore dire un mot de M. Chaix, ancien sous-préfet de Briançon, vieux fou qui a cru savoir dessiner parce qu'il a fait quelques croûtes avec un soi-disant instrument de perspective inventé par lui ; il a demandé au gouvernement des avances pour publier un Alporama, etc. »

1827

2. MONT D'ARCINES, AND THE VAL DE GUISSANE, FROM THE COL DE LAUTARET. Drawn by W. Brockedon. Engraved by Finden. London, May, 1827.

Dans : *Illustrations of the passes of the Alps, by which Italy communicates with France, Switzerland and Germany*, by William Brockedon. Londres, 1828-1829 ; 2 vol. in-4.

Belle gravure sur acier.

3. OPÉRATIONS GÉODÉSIQUES ET ASTRONOMIQUES POUR LA MESURE D'UN ARC DU PARALLÈLE MOYEN, EXÉCUTÉES EN PIÉMONT ET EN SAVOIE. Milan, 1825-1827, 2 vol. in-4.

Le portefeuille joint à cet ouvrage renferme plusieurs panoramas gravés ; sur ceux pris de la Roche-Melon, du Thabor, de la Roche-Chevière et du Pic du Frêne, on distingue la Meije, généralement sans légende, mais quelquefois comprise sous l'appellation générale de *Grand-Pelvoux*.

Le Pic de Farcail en Oisans, fac-simile réduit d'une eau-forte d'après Dupressoir, 1839.

1834

4. AIGUILLE DU MIDI.

Dans : *Faits pour servir à l'histoire des montagnes de l'Oisans*, par Élie de Beaumont. Paris, Carilian-Gœury, 1834, br. in-8. Extrait des *Annales des Mines*, 3^e série, tome V, pp. 3-63.

Dans le texte, page 25, la Meije est appelée *Montagne d'Oursine* ou *Aiguille du Midi de la Grave*.

1835

5. HOSPICE DU LOTARET. Petite vignette de la carte des *Hautes-Alpes*. Dressé par Monin. Gravé par Laguillermie et Ramboz.

Dans : *France pittoresque*, par A. Hugo, Paris, Delloye, 1835, 3 vol. in-8.

Les épreuves bien venues donnent une Meije très effilée dont le sommet se perd dans le dessin de la carte.

1837

6. ROUTE DE BRIANÇON PAR LE BOURG-D'OISANS (ISÈRE). Victor Cassien. Lith. de Pégeron.

Dans l'*Album du Dauphiné*, Grenoble, Prudhomme, tome III, 1837, in-4.

7. LA GRAVE (HAUTES-ALPES). Victor Cassien. Lith. de Pégeron,

Dans l'*Album du Dauphiné*, Grenoble, Prudhomme, tome III, 1837, in-4.

1839

8. LE PIC DE LA FARE EN OISANS. Dupressoir, 1839. Dessiné par Dupressoir. H. Berthoud aq. f. (Gravure hors texte du journal *l'Artiste*, Paris.)

Cette eau-forte donne une Meije romantique prise un peu au-dessus du Fréney 1.

1840

9. LA GRAVE AND THE MOUNTAIN OF AMPARIS. London, W. E. Dalton. On stone by L. Haghe, from a drawing by the Right Honble Lord Monson. Day et Haghe. London.

Dans : *Views in the department of the Isère and the High Alps. chiefly designed to illustrate the Memoir of Felix Neff by Dr Gilly*. Londres, 1840, un vol. in-folio. (N^o 7 des planches.)

1, Cette gravure est reproduite en fac-simile, p. 483,

1845

10. M. LA MEIDJE. Atlas de : *Le Alpi che cingono l'Italia considerate militarmente così nell' antica come nella presente loro condizione*. Torino, Mussano, 1845, 1 vol. in-8°, tome I^{er} (seul paru). Deuxième planche : *Profilo geometrico delle Alpi tra il monte dello Schiavo a settentrione d'Albenga, sul Mediterraneo, ed il monte Bianco*. (Par Casalegno.)

Au sujet de cet important ouvrage, il convient de renvoyer à son prospectus en français (in-f° de 8 p.) : *Des Alpes qui entourent l'Italie envisagées militairement depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. Aperçu de l'ouvrage et de sa division*. Il y est dit : « On trouvera au bout de chaque chapitre le nom de l'officier du Corps royal d'Etat-major général qui en a été le rédacteur. Les notes sont du quartier-maitre général de l'armée (Annibale di Saluzzo), moins celle qui est à la fin du 5^e chapitre. Les cartes ont été dressées par le major chev. Casalegno. »

1854

11. ROUTE DU BOURG-D'OISANS A LAGRAVE. DAUPHINÉ. Dessiné d'après nature et lith. par L. Sabatier. Imp. par Lemercier, à Paris.

12. HOSPICE DU LAUTARET. BRIANÇONNAIS. DAUPHINÉ.

13. LA GRAVE-EN-OISANS. LE CHEMIN DU GLACIER.

14. ROUTE DE LAGRAVE A BRIANÇON. (MONTAGNES DE L'OISANS). DAUPHINÉ.

15. GLACIER DE LA GRAVE-EN-OISANS. DAUPHINÉ.

16. SOMMET DU GLACIER DE LAGRAVE (MONTAGNES DE L'OISANS). DAUPHINÉ.

Les six planches nos 11 à 16, qui portent les mêmes indications bibliographiques, illustrent l'ouvrage suivant : *Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France*. DAUPHINÉ, par Taylor. Paris, Didot, 1854, 1 vol. in-f°.

17. LA GRAVE. Lith. Philisidor, à Grenoble.

Dans : *Guide du voyageur dans l'Oisans*, par J.-H. Roussillon. Grenoble, Maisonville, 1854, 1 vol. in-8°.

C'est une réduction et une contrefaçon du n° 7.

1860

18. LE GLACIER DE LA GRAVE. Dessin de D. Rahoult. Gravé par E. Dardet.

Dans le texte de l'ouvrage : *Poésies en patois du Dauphiné. Grenoble malhérou*, par Blanc, dit la Goutte. Dessins de D. Rahoult. Gravures de Dardelet. Préface par George Sand. Grenoble, Rahoult et Dardelet, 1864, 1 vol. in-4 (page 37).

Le titre est donné dans la table des gravures. Ce beau dessin de Rahoult paraît pour la première fois dans la troisième livraison, publiée en 1860 (date fournie par la couverture).

1862

19. AIGUILLE DU MIDI DE LA GRAVE. La table ajoute : From a sketch by F. E. Blackstone.

Dans : *Peaks, Passes and Glaciers. Being excursions by members of the Alpine Club*. London, 1862, 1 vol. in-8, tome II.

1865

20. MEIJE. The Alps of Dauphiné (from the East, col de Cristillan).

21. MEIJE. The Alps of Dauphiné (from the North, Grandes-Rousses).

22. THE MEIJE (from La Grave). T. G. Bonney del^t, H. Adlard sc.

23. THE MEIJE (from the vallon des Étançons). T. G. Bonney del^t, H. Adlard sc.

Les numéros 20, 21, 22 et 23 illustrent le rarissime ouvrage : *Outline Sketches in the High Alps of Dauphiné*, by T. G. Bonney. London, Longman, 1865, 1 vol. in-4.

24. AIGUILLE DU MIDI DE LA GRAVE. Planche XXIII de l'ouvrage suivant : *Peaks in Pen and Pencil for Students of Alpine Scenery*. Londres, Longman, 1872, in-fol.

Le texte de ce volume est de T. G. Bonney, les vues ont été dessinées par Walton; la date de 1865 est fournie par la planche n° 25, qui représente le Mont Pelvoux.

1873

25. GIOGAJA DEL PELVOUX VISTA DAL SUD-EST.

26. LE ALPI DEL DELPHINATO VISTE DALLA CIMA DEL MONTE CHABERTON (3,435). Bossoli dis. dal vero. Milano, Tensi, lit.

Ces deux panoramas se trouvent dans : *Otto giorni nel Delphinato*, par M. Baretta. Torino, Candeletti, 1873, 1 vol. in-8°. (Extrait du *Bollettino del C. A. I.*, 1872-1873.)

27. LA MEIDJE.

Dans : *Ce que l'on voit de Fourvière. Panorama des Alpes.* Lyon, Josserand, 1873.

1875

28. LA MEIDJE. Le massif du Pelvoux vu du Taillefer. Croquis de M. Raymond. Grenoble, lith. Montillard.

Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné, 1875.

1876

29. LA CHAÎNE DE LA MEIJE, d'après une photographie de M. Georges Devin, prise du pied du Pic de l'Homme. Fr. Schrader del. et lith. ; Imp. lith. Gouillaud.

*Annuaire du Club Alpin Français pour 1875*¹.

30. LA MEIJE ET SES GLACIERS VUS DE LA GRAVE, d'après une photographie de M. Michaud. Photogravure et imprimerie Goupil.

Annuaire du C. A. F. pour 1875.

31. LA MEIJE, vue prise d'une moraine du glacier des Étançons. Fac-similé d'un dessin à la plume de M. Guigues, d'après une photographie de M. Georges Devin.

Annuaire du C. A. F. pour 1875.

32. LA CHAÎNE DE LA MEIJE, d'après une photographie de M. Henri Duhamel, prise du Rocher de l'Aigle. Imp. Goupil. Photoglyptie Goupil.

Annuaire du C. A. F. pour 1875.

33. PIC OCCIDENTAL DE LA MEIJE. Vue prise de la grande crevasse, au-dessous de la Brèche du côté de la Grave. Fac-similé d'un dessin de M. Guigues, d'après une photographie de M. Georges Devin.

Annuaire du C. A. F. pour 1875.

34. LE PIC OCCIDENTAL DE LA MEIJE DEPUIS LE BEC DE L'HOMME.

The Alpine Journal, tome VII, mai 1876.

1877

35. CHAÎNE DE LA MEIJE, VUE DE LA VALLÉE DES ÉTANÇONS, dessin de M. F. Schrader, d'après une photographie de M. Duhamel.

Annuaire du C. A. F. pour 1876.

1. Je m'abstiendrai de citer les tirages à part lorsque les légendes des gravures seront les mêmes, et ne mentionnerai pas les petits croquis géologiques au trait.

36. LA MEIJE. Vue prise du glacier des Étançons; dessin de M. F. Schrader, d'après une photographie de M. Duhamel.

Annuaire du C. A. F. pour 1876.

37. LA MEIJE, VUE DE LA GRAVE. Sans légende ni indications. Photogravure de M. Berthaud, à Paris, d'après une photographie faite par lui, la même année. Dimensions : 27 × 37.

38. LA MEIJE DEPUIS LA GRAVE.

The Alpine Journal; tome VIII, 1877.

39. GLACIER DE LA GRAVE. Dessin de Fr. Schrader, d'après une photographie de M. Moulin.

40. PIC CENTRAL DE LA MEDJE. Dessin de Taylor, d'après une photographie de M. Devin.

La légende est fausse; c'est le Grand-Pic qui est représenté.

Les numéros 39 et 40 se trouvent dans la *Nouvelle Géographie universelle*, par Elisée Reclus. Tome II : la France. Paris, Hachette, 1877, 1 vol. in-8.

1878

41. LA MEIJE. Vue prise du vallon des Étançons; dessin de F. Schrader, d'après une photographie de M. Duhamel.

Annuaire du C. A. F. pour 1877.

42. CHAÎNE DE LA MEIJE. La Meije vue de la Tête de la Maye (Bérarde, face méridionale). Photogravure Michaud. Tirage lithographique.

Dans : *Club Alpin Français. Section de l'Isère. Bulletin* n° 2. Grenoble, Maisonville, 1878, br. in-8.

Le dessin, sans nom d'auteur, est de M. Benjamin Tournier.

43. HALTE SUR LE PIC DE BELLEDONNE, 2,981 mètres. Dessin de Dalang, d'après une photographie du capitaine Allotte de la Fuye.

Dans : *La première caravane d'Arcueil. Récit du voyage de la Caravane scolaire de l'École Albert-le-Grand pendant les vacances de l'année 1878*, par Ebel et Muleur. Paris, Lecoivre, 1878, 1 vol. in-8.

1. Lors de la chute mortelle de Henri Cordier, du Plaret, Ferdinandus a donné dans le *Journal illustré* du 24 juin 1877 un dessin fantaisiste dans lequel la Meije n'est pas reconnaissable.

1879

44. LA MEIJE CENTRALE, vue de la Meije occidentale, d'après une photographie de M. P. Guillemain.

Annuaire du C. A. F. pour 1878.

45. LA MEIJE, vue du Pic Signalé du glacier Blanc. Dessin de F. Schrader (reproduit par le procédé Gillot), d'après une photographie de M. Grand.

Annuaire du C. A. F. pour 1878.

46. THE MEIJE, from the vallon des Etançons (Whymper).

The Alpine Journal, février 1879, p. 121.

47. CHAÎNE DE LA MEIJE, vue du glacier des Étançons.

Dans la *Géographie des Hautes-Alpes*, par Adolphe Joanne. Paris, Hachette, 1879, 1 vol. in-16, p. 7. La gravure reparait dans les éditions subséquentes.

1880

48. LA MEIJE von la Grave aus. Nach einer Skizze von C. Baumann-Zürcher. Gez. von E. F. Graf.

Dans la *Neue Alpenpost*, du 9 octobre 1880.

49. LA MEIJE VERSANT SUD FROM THE CHATELERET.

The Alpine Journal, tome IX, février 1880.

C'est une simple esquisse de la route suivie par MM. Fr. Gardiner et Pilkington. Elle est reproduite dans l'*Annuaire du C. A. F.* pour 1885, p. 29.

1881

50. PANORAMA DU MASSIF DE L'OISANS. Pris du sommet de la Grande-Ruine (3,754 mèl.). D'après une photographie de M. Félix Perrin.

Annuaire du C. A. F. pour 1880.

51. PANORAMA CIRCULAIRE DU SOMMET DE LA TÊTE DE LA MAYE (2,522 mèl.), Oisans. Publié par la Section de l'Isère du C. A. F. Grenoble, Maisonneville, s. d. (1881).

1882

52. VUE PANORAMIQUE PRISE DU SOMMET DE L'AIGUILLE DU PLAT DE LA SELLE, par M. H. Duhamel.

Annuaire du C. A. F. pour 1881.

53. LA MEIJE, croquis pris du chemin de la Grave.

Dans : *Voyages en France*, par M. Alfred d'Aunay. *Hautes-Alpes*, Paris, Dupont, s. d. (1882), 1 vol. in-4.

Reproduction d'une photographie faite par M. Grand en 1877.

1885

54. LE GLACIER DE LA MEIJE. Typogravure Goupil.

Annuaire de la S. T. D. pour 1882.

55. DIE MEIJE AUS DEN THAL VON ÉTANÇONS. Photographie Charpenay in Grenoble. Lichtdruck von J.-B. Obernetter.

Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, 1885.

56. LA MEIJE DEPUIS LA TÊTE DE LA MAYE.

57. LA MEIJE (versant Sud), d'après une esquisse de M. le Dr Émile Zsigmondy, prise le 3 août 1885, depuis l'Aiguille du Plat (3,602 mèt.).

Les numéros 56 et 57 se trouvent dans l'*Oesterreichische Alpenzeitung*, 1885, numéro 173.

Le n° 57 est intéressant au point de vue historique. C'est en faisant ce dessin qu'Émile Zsigmondy conçut le projet de graver la Meije par le couloir d'où il est tombé trois jours plus tard.

58. *Hospice du Lautaret*. Dessin de Slom.

59. LA MEIJE, vue du vallon des Étançons. Dessin de F. Schrader.

Les numéros 64 et 65 se trouvent dans : *Les Alpes du Dauphiné*, par E. Debriges. Paris, Hachette, 1883, br. in-8°.

1886

60. GRAND-PIG ET BRÈCHE DE LA MEIJE, versant de la Grave. D'après une photographie de M. Charpenay. Phototypie Berthaud.

Annuaire du C. A. F. pour 1885.

61. LA MEIJE vue de la Brèche du Râteau (face Sud), dessin de F. Schrader d'après une photographie de M. F. Perrin.

Annuaire du C. A. F. pour 1885.

62. ITINÉRAIRE DE LA MEIJE par la face Sud.

Annuaire du C. A. F. pour 1885.

63. LA MEIJE VUE DU CHAZELET, face Nord; dessin de Taylor, d'après une photographie de la collection Charpenay.

Annuaire du C. A. F. pour 1885.

64. CRÈTE DE LA MEIJE, *face Nord*; vue prise du Rocher de l'Aigle, d'après une photographie de M. Félix Perrin.

Annuaire du C. A. F. pour 1885.

65. ITINÉRAIRE DE LA MEIJE *par la face Nord.*

Annuaire du C. A. F. pour 1885.

66. PANORAMA DE LA TÊTE DE LA MAYE (2,522 mèl.), dessiné par M. Émile Guigues, d'après une photographie de M. Henry Duhamel. Imp. héliogr. Lemer cier.

Dans : *Dauphiné et Savoie*, par P. Joanne. Paris, Hachette, 1886, in-32, et dans les éditions suivantes.

67. HOSPICE DU LAUTARET. Dessin de Sédard.

Dans : *Géographie des Hautes-Alpes*. Gap, Fillon, 1886, 1 vol. in-12. (Par MM. Derennes et Menvielle.)

68. LA MEIJE, *vue des Étançons*. (Sans légende.) Fernique, ph. sc.

Dans : *Séchet et Poulard, fantaisie alpestre*. Dessin et texte par Émile Guigues. Grenoble, Baratier, 1886, 1 vol. in-8°.

1887

69. LA MEIJE DEPUIS LES ÉTANÇONS. D'après une fotogr. de M. Jollivet, de Grenoble.

Bollettino del C. A. I., tome XXVI, 1887.

70. LES ALPES DU DAUPHINÉ.

Illustration fantaisiste du papier à lettre et des enveloppes de Tairraz, *Hôtel-Pension de la Bérarde*. Avec et sans légende. La gravure est d'Excoffier, à Genève.

71. HOSPICE DU LAUTARET ET CHAÎNE DE LA MEIJE. Sans légende.

Dans : *Congrès du Club Alpin à Briançon*, par A. Chabrand. Grenoble, Baratier, 1887, 1 vol. in-8°.

72. LA GRANDE-MEIJE.

Panorama du massif de l'Oisans, d'après une photographie prise du sommet de la Barre des Écrins (4,103 mèl.), le 16 juillet 1885, par J. Mathieu. Lyon, A. Grinand, s. d. (1887).

73. LA MEIJE. Dessin de F. Schrader, d'après nature:

Dans : *La France et ses colonies*, par Onésime Reclus. Paris, Hachette, 1887, 1 vol. in-8°.

74. HOSPICE OF THE LAUTARET. Dessin de F. Slom.

75. LA MEIJE, from the Elanson (*sic*) valley. Dessin de F. Schrader,

Les numéros 74 et 75 se trouvent dans : *The Alps of the Dauphiné*, by E. Debriges. Paris, Hachette, 1887, br. in-8°.

76. HOSPICE DU LAUTARET. Dessin de Émile Guigues.

77. HOSPICE DE LAUTARET. Photographie Charpenay. Paris, glyptographie Silvestre.

78. LA GRAVE. Photographie Charpenay. Paris, glyptographie Silvestre.

Les numéros 76, 77 et 78 se trouvent dans : *Guide dans les Alpes françaises*, par Un habitant des Alpes. (M. Joseph Roman). Grenoble, Baratier, 1887, 1 vol. in-12. (Le n° 76 est sur la couverture.)

79. LA MEIJE VUE DU PETROU D'AVAIL (sans légende).

Dans : *Vade-Mecum du Touriste en Dauphiné*. Grenoble, Gratier, 1887.

1888

80. BAL DANS LE GLACIER CARRÉ DE LA MEIDJO; 15 août 1888. Dessin de Paul Vollaire. On lit sur le glacier même : *Bal des Meijistes*.

81. GLACIERS ET GRAND PIC DE LA MEIJE. Versant de la Grave. Altitude 3,987 mètres. (Dessin de A. Leray.)

Dans : *Le sol de la France. Montagnes et plaines*, par Paul Gaffarel. Paris, Degorce, s. d. (1838), 1 vol. in-8°.

82. LA MEIJE (3,987 mèl.).

Dans : *Géographie illustrée du Département de l'Isère*, à l'usage des Ecoles primaires, par Gonon et Lanfrey. Grenoble, Gratier, s. d. (1888). Paris, impr. Unsinger.

Cette vignette se retrouve dans toutes les éditions du *Guide à l'Exposition internationale alpine et de Photographie de Grenoble*, 1892, impr. Brotel.

83. LA BÉRARDE. (Légende fausse, qui a été rectifiée dans le tirage de 1892 ; c'est la Grave et la Meije qui sont données.) Dessin de M. Lizambert.

84. LA GRAVE.

85. LE LAUTARET.

86. LA BÉRARDE.

Les numéros 83, 84, 85 et 86 figurent dans : *Cie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée. Excursions en Dauphiné* ; s. d. (1888 et 1892).

Album de propagande distribué par le Syndicat d'Initiative de Grenoble.

1889

87. DIE MEIJE VON LA GRAVE GESEHEN. (Légende de la table).

88. PIC CENTRAL DER MEIJE VOM PIC OCCIDENTAL. (Repr. d'une photographie de M. Paul Guillemin.)

89. LA MEIJE. E. T. Compton gez. Photograv. Riffarth, Berlin.

90. UNTER DEM GLACIER CARRÉ. (Légende de la table.)

91. DIE MEIJE MIT DER BRÈCHE DE LA MEIJE. (Légende de la table.)

92. DIE MEIJE VON SÜDEN MIT DEM GLACIER DES ÉTANÇONS. (Légende de la table.)

Les numéros 87, 88, 89, 90, 91 et 92 se trouvent dans : *Im Hochgebirge. Wanderungen von Dr Emil Zsigmondy*. Leipzig, Duncker et Humblot, 1889, 1 vol. in-8.

93. LA MEIJE. *Vue prise du vallon des Étançons*.

Dans : *Les Alpes et les Grandes Ascensions*, par E. Levasseur. Paris, Delagrave, 1889, 1 vol. in-8.

1890

94. THE MEIJE.

95. LE COL DE LAUTARET.

Les nos 91 et 92 se trouvent dans : *South-Eastern France*, by Augustus J. C. Hare. London, Hallen, 1890, 1 vol. in-8.

96. FÊTE DES HAUTS-ALPINS. *Lyon, 6 juillet 1890*. Dessins de Jeanne Garcin. Lyon, impr. Sésanne. Placard in-folio; illustration d'un sonnet de M. Jean Sarrazin.

La Meije est esquissée dans le haut du dessin, à droite.

97. LA MEIJE.

Dans : *A travers les Alpes Françaises*, par Gustave Derennes. Paris, Gedalge, 1890, 1 vol. in-8.

C'est une gravure de fantaisie; on a utilisé un vieux bois représentant une autre montagne. (Voir *la Science populaire* du 30 mars 1892.)

98. PIC DE LA MEIJE. Vignette en chromo.

Dans : *Environs de Grenoble recommandés à MM. les Touristes* Grand-Hôtel, Grenoble. Lyon et Paris, Arnaud, s. d. (1890).

99. LA MEIJE VUE DE LA BRÈCHE DU RATEAU (*face Sud*). Dessin de A. Vibout, d'après une photographie de M. Duhamel.

Actualité dauphinoise illustrée, du 27 juillet 1890.

100. UNE HALTE AU GLACIER CARRÉ. (D'après la photographie de M. Thorant.)

(Même numéro de l'*Actualité*.)

101. AU SOMMET DE LA MEIJE. (D'après la photographie de M. Thorant.)

(Même numéro de l'*Actualité*.)

1891

102. LA MEIJE ET BRÈCHE DE LA MEIJE.

Annuaire du Club Alpin Suisse, tome XXVI, 1891.

103. LE GRAND PIC DE LA MEIJE ET LA VALLÉE DES ÉTANÇONS (versant de la Bérarde). Dessin d'É. Guigues. Grenoble, Xavier Drevet.

Ce dessin, qui a paru d'abord dans le journal *le Dauphiné* et dans le *Bibliophile du Dauphiné* (1891, n° 1), illustre *La Barre des Écrins et le Grand Pic de la Meije*, par Desroches (M. Émile Viallet). Grenoble, Drevet, in-16; s. d. (1891). Il a été, en outre, tiré à part.

1892

104. MASSIF DU MONT-THABOR, vue prise de la Pointe de Fréjus, dessin de F. Schrader, d'après une photographie de M. H. Ferrand.

Annuaire du C. A. F. pour 1891.

105. PREMIÈRE ESQUISSE DU PANORAMA DU SOMMET DU MONT-BLANC. — Établi par J. Vallot d'après les photographies de X. Imfeld et J. Vallot. Dessiné par F. Schrader, 1892.

Annuaire du C. A. F. pour 1891.

106. LA MEIJE COUCHANTE. *Ce glacier n'est pas carré*, M. Guillemin...

Bal brution du 2 avril 1892.

Dessin de Laëderich, sur un tambour de basque.

107. MONT-VISO.

Monde illustré du 16 avril 1892. Légende fausse; la gravure donne la Meije, vue de la Grave.

108. GLACIER CARRÉ ET TÊTE DE LA MEIJE. Dessin de Paul Voltaire; 24 novembre 1892.

109. LA MEIJE (versant Sud). Phototype E. Piaget; photocollographie Thévoz, à Genève.

Dans : *Section lyonnaise du Club Alpin Français. Huitième Bulletin*. Lyon, Storek, 1892, 1 vol. in-8°.

110. MONT-VISO.

Semaine des Familles du 25 juin 1892.

Légende fausse; la gravure donne la Meije vue de la Grave.

111. L'HOSPICE DU LAUTARET. Croquis accompagnant un article signé Chamboran (Docteur Astier).

Petit Journal du 24 septembre 1892.

112. MASSIF DE LA MEIJE (*Oisans*).

Douzième vue d'un album in-8° portant sur le plat : *Dauphiné*; sans indications (Grenoble, Gratier, 1892).

Les épreuves sont sur papier ciré.

113. LA GRAVE.

114. LE LAUTARET.

Les numéros 112 et 113 se trouvent dans : *Excursions en Dauphiné*. P.-L.-M. Édité par le Syndicat d'initiative. Grenoble, impr. Breynat, 1892. Ils se retrouvent dans l'édition en anglais de cet album de propagande.

115. PATURAGES DU LAUTARET. 2,260 mètres. *L'Alpin. Laiterie briançonnaise. Fromages des Alpes*. Paris, Appel; s. d. (1892).

Cette pièce excentrique, tirée en chromo, orne les boîtes du fromage *l'Alpin*.

116. EXCURSIONS A LA GRAVE. *Hôtel des Alpes. Paillas Joseph*. Grenoble; Imp. dauphinoise. (Affiche murale.)

117. DEVANT LA MEIJE. Composition de M. Émile Guigues. Dimensions : 18 × 24. (Inédite.)

Le père Clément enfonce une sonde dans une avalanche pour retrouver le cadavre du jeune Béraud.

118. DANS LES ÉTANÇONS; la Meije au clair de lune. Composition de M. Émile Guigues. Dimensions : 18 × 24.

Le père Clément fait tourner la baguette des sourciers pour retrouver le cadavre du jeune Béraud. Ce beau dessin est reproduit à la page qui suit; il a été fait pour illustrer l'article de *Nello* paru dans les *Alpes illustrées* du 2 décembre 1892. (Voir la *Durance* du 27 novembre 1892.)

119. LA MEIJE CENTRALE, *rue de la Grande-Meije*. (D'après une photographie de M. P. Guillemin.)

Alpes illustrées du 9 avril 1892.

Dans les Étançons. La Meije au clair de lune. Le père Clément fait tourner la baguette des sourciers pour retrouver le cadavre du jeune Béraud. Reproduction d'une composition de M. Émile Guigues.

ANNUAIRE DE 1894.

120. DANS L'OISANS. Dessin à la plume de l'abbé Guétal. (Album de M. de la Brizolière.) R. Delaye sc., Lyon.

Alpes illustrées du 28 mai 1892 (La Meije, versant Nord).

121. LA CHAÎNE DE LA MEIJE, *vue des Chalets de la Mandette* (28 décembre 1891), photographie de M. le lieutenant Audouard.

Alpes illustrées du 6 février 1892.

122. LA MEIJE CENTRALE ET LA MEIJE ORIENTALE, *vues du Grand-Pic*. Sans légende.

Revue des Alpes du 6 août 1892.

123. PANORAMA DES ALPES DAUPHINOISES. — MM. Hareux, Renard et Albertin travaillant à la toile représentant la Meije et le campement des Chasseurs alpins.

Revue des Alpes du 16 juillet 1892.

124. LA MEIJE. *Chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée. Le Dauphiné*. Édité par le Syndicat d'Initiative de Grenoble. Les dessins sont faits d'après les photographies de Charpenay, Grenoble. Imp. et dessins Émile Lévy, Paris.

Cette pièce est une grande affiche murale en chromo.

125. LA MEIJE (3,987 mèt.).

Ce croquis se trouve dans toutes les éditions du *Guide à l'Exposition internationale alpine et de Photographie de Grenoble*, 1892. Impr. Brotel. Gratier, éditeur.

1893

126. LA MEIJE, *vue prise du vallon des Étançons*. D'après une photographie de M. Duhamel. Dessin de F. Schrader.

Dans : *Les Alpes françaises : les Montagnes, les Eaux, les Glaciers, les Phénomènes de l'atmosphère*, par Albert Falsan. Paris, Baillière, 1893, 1 vol. in-12.

127. LE VILLAGE DE LA GRAVE ET LA MEIJE.

Revue des Alpes du 25 mars 1893.

Légende inexacte; le village seul est reproduit.

128-129. LA MEIJE VUE DES ÉTANÇONS. (Sans légende.)

Club Alpin Français, Section de l'Isère. A mes amis du C. A. F. — L. Guétal, 1882.

Phototypie Berthaud, s. d. (1893). Dimensions : 25 × 35.

Cette composition a été faite en 1882 par M. l'abbé Guétal pour orner la salle de réunion de la Section de l'Isère; elle donne dix vues du Dau-

phiné, dont deux de la Meije, versant des Étançons, et le portrait de Gaspard. Dans le médaillon du milieu, laissé en blanc primitivement pour recevoir les noms des membres du Club, Guétal a dessiné la Meije en 1890.

130. LA JEUNE MEJE. Grisaille de Louis Ollier d'Embrun. Dimensions : 27 × 41.

Dans cette idéale et poétique composition, la Meije prend les formes d'une jeune fille. La reproduction en est donnée dans le n° 2 de la *Revue du Dauphiné*.

131. LA MEJE (3,987 mèt.).

Dans l'*Indicateur collectif illustré*, 2^e année, 1893. Grenoble, Gratier, p. 5.

132-139. Huit vues sans légendes dans : *L'Oisans et la Bérarde. Huit jours dans les glaciers*, par Saint-Romme. Phototypies de Berthaud frères, d'après des photographies d'Eugène Charpenay. Paris, Blot, 1893, in-8.

140. LA MEJE.

141. LE LAUTARET.

142. LA MEJE (sans légende).

Les n° 140, 141 et 142 se trouvent dans : *Excursions en Dauphiné*, livret-guide publié par le syndicat d'initiative de Grenoble. Les deux premiers sont des photogravures d'après des photographies de la collection Charpenay; le troisième est une couverture en chromo.

143. LE LAUTARET ET LA MEJE (sans légende). Dessin de Tézier. *La Femme élégante* du 9 juillet 1893.

Nous possédons un exemplaire tiré sur papier de Chine avant la lettre.

144. LA MEJE.

Revue du Dauphiné illustrée, n° 1, juillet 1893.
Grenoble, impr. Allier; phot. Jourdan.

La table donne : *Le Grand Pic de la Meije*; le dessin ne représente que la Meije centrale et orientale.

145. C. A. F. — LA MEJE. COL DES CHAMOIS. PELVOUX. Affiche murale du P. L. M., par H. Tanconville, 1893. Nancy, chromotypographie Berger-Levrault.

146. DANS LES ALPES. LE LAUTARET.

Les Alpes illustrées du 20 juillet 1893.

147. LE LAUTARET. LE GLACIER DE L'HOMME, LE PIC GASPARD ET LA CHAÎNE DE LA MEIJE. Dessin de T. Bastet.

148. LA MEIJE VUE DE LA GRAVE. Dessin de T. Bastet.

149. LA MEIJE ET LA TÊTE DE LA MAYE. *Chalet-Hôtel de la Société des Touristes du Dauphiné à la Bérarde*. Dessin de T. Bastet.

Les n^{os} 147, 148 et 149 se trouvent dans : *Grenoble considéré comme centre d'excursions alpestres*, par H. Duhamel. Grenoble, Allier, 1893 ; 1 vol. in-16, édité par la Compagnie P.-L.-M.

150. LE PIC CENTRAL DE LA MEIJE VU DEPUIS LE GRAND-PIC. Héliogravure de J. Blechinger, Vienne, d'après une photographie de Vittorio Sella.

Österreichische Alpen-Zeitung, mai 1893.

151. VALLÉE DE LA GRAVE. VUE PRISE SUR LE MASSIF DE LA MEIJE. Dessin de F. Schrader.

Dans : *Dictionnaire géographique et administratif de la France et de ses colonies*, par Paul Joanne. Paris, Hachette, août 1893, 65^e livraison.

152. LA GRANDE-MEIJE. (Sans légende.)

Dans : *Voyage de Paris à Herbluy, aller et retour par mer. Suite au voyage de Paris à Saint-Cloud*, par Jeanne Guillemin. Illustrations de M. Émile Guigues, d'Embrun. Paris, glyptographie Silvestre, 1893. Se donne à Billancourt, chez l'auteur, br. grand in-4.

153. LE LAUTARET. LE GLACIER DE L'HOMME, LE PIC GASPARD ET LA CHAÎNE DE LA MEIJE.

154. LA MEIJE ET LA TÊTE DE LA MAYE. Chalet-Hôtel de la S. T. D. à la Bérarde.

155. LA MEIJE VUE DE LA GRAVE.

Les n^{os} 153, 154 et 155 se trouvent dans les *Alpes illustrées* du 15 septembre 1893.

156. LA MEIJE, VUE PRISE DES ÉTANÇONS. D'après une photographie de M. Duhamel.

157. LA MEIJE, VUE DE LA BRÈCHE DU RATEAU. D'après une photographie de M. F. Perrin.

158. LA MEIJE, VUE DU CHAZELET. D'après une photographie de M. Grand.

Les n^{os} 156, 157 et 158 se trouvent dans les *Alpes illustrées* du 16 novembre 1893.

159. LA MEIJE (GLACIER CARRÉ). Dessin de E. Tézier.

Dans l'entourage du papier à lettre de la *Société du Panorama des Alpes dauphinoises et de la Grande-Chartreuse*. Paris, Duconduit et Martin, 1 f. in-4° (novembre 1893).

160. PIC CENTRAL DE LA MEIJE.

Dans : *Au Bon Marché, Agenda-Buvard*, 1894 (décembre 1893).

Légende fausse; le dessin donne le Grand-Pic vu du sommet des Enfatchores.

161. LA MEIJE. Dessin de Le Riverend.

162. MASSIF DE LA MEIJE. Dessin de Le Riverend d'après une photographie de M. J. Lemercier.

Les n° 161 et 162 se trouvent dans le volume : *La France en bicyclette. Étapes d'un touriste. De Paris à Grenoble et à Marseille*, par Jean Bertot. Paris, ancienne maison Quantin, 1 vol. in-12, 1894 (décembre 1893).

163. LA GRAVE.

En tête du papier à lettre de la *Papeterie des Alpes*. Eug. Robert, Grenoble.

164. PIC DE LA MEIJE, VU DU GRAND HOTEL DE LA MEIJE. Delfosse et Carlier. Le dessin est de M. J. Ragot.

Dans les épreuves du Guide en préparation : *Les Alpes françaises, Guide illustré, Dauphiné, Savoie*, par Stéphane Juge. Paris, librairie du Service central de la Presse, 2 vol. in-8°. (Cette gravure n'a pas été publiée.)

165. HOTEL DE LA MEIJE, EN FACE LES GLACIERS.

En-tête du papier à lettres de MM. Juge frères, à la Grave.

166-167. LA GRAVE EN DAUPHINÉ. *Hôtel de la Meije*. Grenoble, lith. Allier.

En-tête des factures et des cartes de MM. Juge frères, à la Grave.

1894

168. LA MEIJE (DAUPHINÉ), 3,987 mèt.

Dans : *Panorama de Chasseron (1,611 mèt.)*, publié sous les auspices de la Section des Diablerets du Club Alpin Suisse, dessiné d'après nature par Jaccard-Lenoir. Winterthour, J. Schlumpf, 1894.

169. CHAÎNE DE LA MEIJE (*vue du Grand-Galibier*).

170. LA MEIJE ET SES GLACIERS (*vue de l'hôtel de la Meije*). Rougeron-Vignerot sc.

Les nos 169 et 170 se trouvent dans le *Guide bleu illustré des Alpes françaises*, par Stéphane Juge. Paris, librairie du Service central de la Presse, 1894, 1 vol. in-8. Ils sont en outre reproduits dans l'*Album du Guide bleu des Alpes Françaises*, in-8 oblong.

171. PREMIÈRE PHOTOGRAPHIE DU SOMMET DE LA MEIJE; 3,987 mètres. Paul Guillemin, 12 août 1879.

Dans : *Menu. Fête du Gratin. Hôtel Bellevue, Corbeil (S.-et-O.)*; 10 juin 1894. Glyptographie Silvestre. Dessin de Tézier.

La reproduction donne M. Salvador de Quatrefages et les deux guides Gaspard assis sur la cime de la Meije. M^{lle} Yvette Guilbert figure dans le dessin.

172. CHAÎNE DE LA MEIJE (*vue du Grand-Galibier*).

Affiche du *Guide bleu des Alpes françaises*, par Stéphane Juge. Paris, Draeger et Lesieur.

173. COL ET HOSPICE DU LAUTARET, d'après une photographie de M. Eug. Charpenay.

Dans : *Dictionnaire géographique et administratif de la France et de ses colonies*, par Paul Joanne. Paris, Hachette, juillet 1894, 78^e livraison.

174. VILLARD-D'ARÈNE ET LA MEIJE. Orell-Füssli.

Dans : *Supplément au journal le Temps*, du 19 juillet 1894.

175. LE MONT PELVOUX. — LES ALPES DAUPHINOISES.

Dans : *Supplément illustré du Petit Journal*, du 30 juillet 1894.

176. LE LAUTARET. — Orell-Füssli.

177. LA MEIJE. — Orell-Füssli.

Les numéros 176 et 177 se trouvent dans : *Excursions en Dauphiné : livret-guide publié par le Syndicat d'initiative de Grenoble*. Grenoble, Breynat, 1894.

178. PASSAGE DE LA BRÈCHE DE LA MEIJE PAR DES CHASSEURS ALPINS, d'après une photographie de M. Joseph Lemerancier. Phototypie Berthaud.

Annuaire du C. A. F. pour 1893.

179. LE DOIGT DE DIEU (MEIJE). Ce dessin donne la Meije centrale d'après la première photographie qui en a été prise de la Meije orientale, et qui est due à Miss Richardson.

180. LA MEIJE ET LA BRÈCHE. D'après une photographie de M. E. Charpenay.

181. LA MEIJE, *vue du sommet du Peyrou d'Amont*. D'après une photographie de M. P. Guillemin.

Les numéros 179, 180 et 181, dessinés par M. Tézier, figu-

Les adorateurs de la Meije, reproduction d'une encre de Chine
de M. Émile Guigues.

rent dans la plaquette : *Club Alpin Français. Section de Briançon. Souvenir de l'Inauguration du Refuge Évariste-Chancel (2,500 mètr.) et du Refuge de l'Aigle (3,400 mètr.)*. Paris, imprimeries Lemerancier, in-4.

182. COL ET HOSPICE DU LAUTARET (2,075 mètr.). GLACIERS DE L'HOMME ET LA MEIJE. Photographie Charpenay.

Alpes Illustrées du 20 septembre 1894.

183-203. LA MEIJE. Dix-neuf dessins de M. Émile Guigues¹ et une composition de M. Louis Ollier.

Dans la *Revue du Dauphiné et de la Savoie*, nos 2 et 3. Grenoble, Jourdan, 1894.

204. LE DOIGT DE DIEU. (D'après Miss Richardson.)

205. DANS LES GLACIERS DE LA MEIJE. Bénédiction du Refuge-Hôtel Évariste-Chancel. Fusain de MM. Hareux et Renard-Brault.

206. AU REFUGE CHANCEL. (La Meije paraît dans les épreuves tirées en noir.). D'après la photographie de M. Gustave Chancel.

Les numéros 204, 205 et 206 se trouvent dans : *Les Refuges alpins du Dauphiné. Inauguration du Refuge-Hôtel Évariste-Chancel*, par Paul Guillemin. Briançon, chez les principaux libraires; plaquette grand in-4°, 1894.

207. CONCERT A LA REINE NOIRE. Grand fusain de M. Émile Guigues. (Inédit.)

208. CONCERT A LA REINE NOIRE. Dessin à la plume de M. Émile Guigues. (Inédit.)

Les nos 207 et 208 rappellent le passage de la Brèche de la Meije par M. Joseph Lemerancier et ses chasseurs alpins.

209. LA MEIJE ET LA GRAVE.

210. LA GRAVE.

Les nos 209 et 210 se trouvent dans : *Chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée. Livret-Guide-officiel*. Service d'hiver, 1894-1895.

211. LA MEIJE CENTRALE. Dessin : *Je fais appel*. — Caricature au lavis, par M. Émile Guigues.

212. CHAÎNE DE LA MEIJE. Dessin au lavis, formant le foud d'un frontispice, par M. Émile Guigues.

Les nos 211 et 212 figurent dans : *Le Dauphiné et les Dauphinois dans la charge et la caricature*, par Paul Guillemin, 1895, ouvrage en préparation.

1. Un de ces dessins, une encre de Chine intitulée *les Adorateurs de la Meije*, est reproduit à la page qui précède,

213. LA MEJE.

Sur la couverture de la plaquette : *Grenoble et le Dauphiné*, Grenoble, Imp. Brotel, s. d. (1894).

1895

214. A L'ALPINISTE GUILLEMIN UNE PETITE MEJE EN SUCRE.

Revue de l'Époque, n° du 1^{er} janvier 1895. — *Nos Étrennes* par Tézier.

Le dessin donne la Meije centrale sur une serviette.

215. LE PIC CENTRAL DE LA MEJE OU DOIGT DE DIEU (3,970 mètr.), pris du sommet de la Meije orientale (3,911 mètr.). Photocollo-graphie de M. Bellotti, de Saint-Étienne, d'après la reproduction photographique d'une aquarelle de notre collègue, Miss Richardson. (La légende est donnée dans le texte.)

Revue alpine publiée par la Section lyonnaise du Club Alpin Français, n° 3, février 1895.

216. PANORAMA DE LA MEJE, pris du col de Pacave. (Sans légende.)

Reproduction du tableau de M. E. Hareux. Photogravure in-8 faite à Genève.

(Arrêté le 5 avril 1895.)

PAUL GUILLEMIN,

Membre de la Direction Centrale
du Club Alpin Français.

VI

LES

TROUPES ITALIENNES DE MONTAGNE

(PAR M. ÉMILE CAMAU)

Lors de la campagne de 1744, nos soldats eurent à lutter sans cesse contre les Vaudois, ces habitants des vallées piémontaises qui firent tant de mal à nos armées des Alpes sous le nom de *Barbets*. Saint-Simon donne sur les mœurs de ces hommes de bien curieux détails :

« Les Vaudois, dit-il, ces fusiliers de montagne, sont des troupes légères d'une grande ressource ; ils ne portent ni tentes ni équipages ; ils se servent de chaussures de cordes qui les empêchent de glisser dans les mauvais pas et les rendent plus légers. Ils ont des manteaux courts dans lesquels ils s'enveloppent ; leurs cheveux sont arrêtés dans des filets. Ils sont coiffés de petites toques à la béarnaise, et ont pour armes des escopettes dont ils se servent avec une justesse singulière ; ils ont aussi de très petits sabres, quelques-uns y joignent des pistolets qu'ils portent à la ceinture ; ils ne craignent point de passer les nuits dans les bois, et se trouvent toujours bien quand ils ont des arbres pour se mettre à couvert. D'ailleurs ils ne connaissent aucun obstacle à surmonter dans la montagne, gravissant comme des chamois et sautant avec une légèreté remarquable d'une pointe de rocher sur une autre. »

Cinquante ans environ après les exploits de ces Barbets, en 1793, à la suite du pillage de la petite ville de Sospel (Alpes-Maritimes) par les troupes du général Brunet, Victor-Amédée, roi de Savoie, lança une proclamation aux habitants du comté de Nice pour les appeler aux armes. Entraînés par leur antique dévouement à leur souverain, ces montagnards abandonnèrent leurs foyers, coururent aux postes les plus périlleux et s'y signalèrent par le courage le plus intrépide.

Réunis en compagnies de milice, sous le nom de *chasseurs de Nice*, commandés par des chefs éprouvés, ces volontaires actifs, infatigables, audacieux jusqu'à la témérité, harcelaient sans cesse nos soldats, rôdaient autour de leurs camps, empêchaient les surprises, tombaient à l'improviste sur les postes isolés, et enlevaient les convois; semblables aux *guerilleros* espagnols, ils franchissaient tous les obstacles, passaient par des sentiers impraticables, se jetaient sur les derrières de nos armées, et vivaient tantôt embusqués au fond des vallées, tantôt éparpillés sur les hauteurs, toujours poursuivis, rarement atteints, jamais découragés.

On peut, en quelque sorte, considérer les Barbets de 1744 et ces chasseurs de Nice de 1793 comme les ancêtres des troupes italiennes de montagne qui existent aujourd'hui. Mais au lieu d'être, comme autrefois, des bandes plus ou moins mal organisées, ces troupes sont, à l'heure actuelle, de celles dont il faut reconnaître la discipline, la valeur et la force. En donnant les détails qui vont suivre, nous nous proposons simplement de tracer le pendant des pages que nous avons publiées déjà sur les *Troupes françaises de montagne*.

I

C'est l'Italie qui a fait entrer la première les troupes de montagne dans son organisation militaire. Le 15 octobre

1872, le général Ricotti, ministre de la guerre, faisait décider la création de quinze compagnies alpines devant être affectées à la défense de la frontière. Depuis vingt-cinq ans que cette création a été faite, les Italiens n'ont pas cessé un seul instant de la perfectionner. « Ils ont introduit dans l'organisation des corps de montagne, » ainsi que l'a écrit un savant critique militaire, « au triple point de vue des effectifs, de l'instruction pratique et de la préparation complète à la guerre, tous les perfectionnements nécessités par les conditions dans lesquelles se dérouleront, vraisemblablement, les campagnes futures. »

Le petit corps, de quinze compagnies seulement, formé en 1872, a fait rapidement « boule de neige », et il comprend aujourd'hui sept régiments constituant vingt-deux bataillons (soixante-quinze compagnies), avec un effectif total de près de dix mille hommes présents sous les drapeaux.

Un décret royal du 22 mars 1885 a établi la répartition des troupes alpines italiennes. La frontière des Alpes, qui s'étend en un gigantesque demi-cercle de Savone à Trieste, a été divisée en vingt-deux circonscriptions, chacune correspondant à un bataillon portant le nom de la localité où est établi le magasin de mobilisation. Si cette mobilisation se produisait, les troupes italiennes de montagne seraient divisées, sur la frontière française, en cinq groupes principaux qui occuperaient les emplacements suivants : 1, Petit Saint-Bernard ; 2, Mont-Cenis ; 3, Mont-Genèvre ; 4, Col de l'Argentière ; 5, Col de Tende.

Le recrutement des troupes alpines italiennes est fait avec le plus grand soin ; ce recrutement est essentiellement régional. La formule italienne est celle-ci : « Laisser le montagnard sur son roc comme le marin sur la mer » ; et le général Bertolé-Viale commentait ainsi ce précepte devant le parlement de Rome : « Pour manœuvrer sur la crête des Alpes, il faut des aptitudes particulières qui sont

l'apanage exclusif des montagnards alpins. C'est pour moi, ajoutait-il, une conviction basée sur l'expérience. *L'alpino, per la sua missione, deve conoscere la montagna come la sua casa.* »

Un officier italien, M. le lieutenant Bertelli, a crayonné d'une façon originale et exacte le type de ce montagnard alpin ; le voici à grands traits :

« Chasseur, contrebandier, campagnard, pasteur ou charbonnier, le montagnard est d'une taille plus élevée que la moyenne, membru, sain et robuste. Toute l'année, il est vêtu de drap rude et grossier. Sobre en tout, sa nourriture est très simple. Il boit peu de vin. Il est entreprenant, éveillé, économe. Naturellement défiant et malicieux ; il parle peu ; seul, il ne sent pas la solitude ; en compagnie, il est rarement expansif et gai. Il fume peu et ne sait pas jouer.

« En marche, quelque hâte qu'il ait d'arriver, il n'accélère jamais le pas ; mais il va huit heures sans s'arrêter une minute. Dans la montagne, son œil le trompe rarement ; jamais le pied posé à faux, jamais de vertige, jamais un pas de plus qu'il n'en est besoin ; il n'attaque pas les obstacles de front ; il les tourne. Sur les bords d'une roche, ses gros souliers ferrés deviennent fins et légers ; sur les neiges ils semblent s'élargir du double pour ne pas s'y enfoncer. Il connaît les crevasses et sait que penser d'un roc ébranlé ; il connaît l'herbe qui couvre certains tertres inclinés, et sait ce que peut coûter une minute d'inattention.

« Le montagnard ne se trompe jamais de route, même sur les montagnes qu'il n'a point encore parcourues. A un embranchement il prend à droite, à un autre il prend à gauche, sans s'arrêter une seconde, sans même tourner la tête, absolument comme s'il y avait un poteau indicateur. Demandez-lui pourquoi. « Je prends à droite, parce que « le sentier de gauche, quoique plus plan et plus large, « conduit seulement à une source voisine. » — « Vous con-

« naissez donc ces lieux ? » — « Non, mais je vois à terre
« certains signes qui indiquent que les troupeaux seuls
« passent là pour aller s'abreuver. »

« L'organe le plus précieux et le plus admirable chez le
montagnard, c'est son œil : très perçant, prévoyant et
sûr. La contemplation des panoramas n'est pas son fort ;
son attention est entièrement absorbée par le chemin qu'il
doit suivre. A mille mètres de distance, une légère varia-
tion dans la teinte verte d'une prairie lui révèle une source ;
quelques broussailles, çà et là disposées en file, lui indi-
quent une route muletière.

« L'orientation est innée chez lui ; il a pour ainsi dire
dans son système nerveux la boussole, le baromètre et le
thermomètre. « En bas, il pleut, » dit-il, et il pleut. « Là-
« haut, il neige, » et il neige. « Ici, il ne pleuvra pas, » et,
de fait, il ne pleuvra pas. »

Les soixante-quinze compagnies alpines italiennes ne
sont pas entièrement composées de montagnards sembla-
bles à celui que dépeint le lieutenant Bertelli, mais toutes
sont formées d'hommes nés sur le sol qu'ils sont appelés
à défendre, et connaissant par conséquent le pays dans ses
moindres détails. Ce sont pour la plupart des cultivateurs
robustes, habitués dès leur enfance à courir à travers les
vallées ou à gravir les pentes raides des monts ; ils possè-
dent une agilité peu commune qu'accroissent encore des
exercices incessamment répétés, les préparant à la rude vie
du soldat en campagne.

En dehors de ces troupes spéciales, l'Italie est en me-
sure de lancer rapidement sur la frontière douze régiments
de bersagliers, corps d'élite qui fut créé par le général La
Marmora, et qui a à son actif de belles traditions de gloire.
Les officiers et les soldats de ces régiments sont pris parmi
les plus intelligents, les plus agiles et les plus forts ; ils
sont soumis à des exercices particuliers d'entraînement et
rompus aux marches forcées et aux travaux gymnastiques.

II

Les troupes alpines italiennes tiennent garnison dans les villes et les bourgs voisins de la frontière. Dès que la saison le permet, elles se rendent dans la haute montagne où elles passent plusieurs mois à étudier et à parcourir les secteurs de défense auxquels elles sont attachées. Elles font des manœuvres diverses : défense de cols, de chemins, de passages, ascensions des points escarpés, appréciation des distances, exercices de signaleurs, etc. Elles sont chargées de la défense mobile des Alpes, et de la surveillance des vallées et chemins y aboutissant ; les montagnes où elles séjournent deviennent ainsi pour elles le théâtre permanent d'exercices stratégiques.

Toutes ces manœuvres sont faites d'après un programme dressé par le capitaine de chaque compagnie et établi de façon à permettre aux soldats de parcourir en trois années toute la zone qu'ils sont appelés à protéger. Les marches doivent avoir une durée normale de six à huit heures ; dans certains cas on peut élever leur durée jusqu'à dix et même douze heures.

Ces troupes sont aussi occupées souvent à des travaux de campagne d'une utilité parfois considérable dans les hautes régions. C'est d'ailleurs un art dans lequel les Italiens sont passés maîtres. Tous manient la pelle et la pioche et font des terrassements avec une facilité et une habileté remarquables. Ce n'est pas sans raison qu'on les a qualifiés « les premiers remueurs de terre du monde ». L'utilité des sapeurs en pays de montagnes et l'importance des services qu'ils sont appelés à rendre sont tellement incontestés qu'une compagnie alpine italienne a, sur le pied de guerre, un nombre de sapeurs quadruple de celui d'une compagnie d'infanterie.

Depuis plusieurs années, ces troupes font, même pen-

dant l'hiver, d'importantes manœuvres, et de nombreux détachements occupent en toutes saisons les principaux passages et les positions militaires les plus sérieuses. On a voulu se rendre compte de ce que les soldats alpins italiens étaient capables d'accomplir malgré la neige et le mauvais temps. Nous ne pouvons qu'admirer un peuple montrant tant d'énergie, tant de ténacité à prouver, par de sérieux exemples, qu'il est apte à faire de grandes choses. Les quelques accidents survenus pendant l'exécution des manœuvres d'hiver ne sont pas faits pour détourner les Italiens de leur entreprise. Ils disent, avec raison, que l'armée n'a pas plus à compter avec quelques accidents produits par le froid qu'elle n'a à compter avec ceux produits par la chaleur.

Néanmoins, il ne faut pas supposer que ces manœuvres à travers les neiges peuvent être la préparation d'une sérieuse campagne d'hiver dans les Alpes. Pour le croire, il faudrait ne pas se faire une idée des tourmentes qui règnent sur ces hauteurs pendant la mauvaise saison, de leur impétuosité, de leur violence ; il faudrait ne pas imaginer l'énorme quantité de neige soulevée qui, après avoir tourbillonné en l'air, recouvre en quelques instants d'une couche de plusieurs pieds les chemins tracés, les pauvres voyageurs, les malheureux conducteurs de bétail surpris par ces ouragans.

L'histoire prouve d'ailleurs que toutes les opérations de la guerre de montagne ont eu lieu pendant la belle saison, et qu'à l'approche du mauvais temps les généraux en chef ont constamment fait prendre à leurs troupes leurs quartiers d'hiver. Les guerres de la Révolution en sont la preuve la plus remarquable. De 1792 à 1796 l'armée française et l'armée austro-sarde se disputèrent la possession des Alpes avec des alternatives de revers et de succès : or, nous voyons chaque année, aux approches de l'hiver, la campagne se terminer et les généraux de Vins, Lazary, de

Cordou, le duc de Montferrat, aussi bien que Montesquiou et Kellermann, concentrer leurs troupes, vers le mois de septembre ou d'octobre, dans des régions moins pauvres et moins exposées aux rigueurs du climat. On conviendra cependant que les soldats de cette époque, après plusieurs années de campagne dans les Alpes, devaient être de ceux à qui l'on peut demander tout ce qu'il est possible à l'homme d'exécuter.

S'il est vrai qu'à ces exemples on peut opposer celui de Macdonald, forçant le passage du Splügen en plein mois de décembre, on peut rappeler aussi, par contre, celui de l'armée russe commandée par Souvaroff et succombant dans une tourmente en passant les Alpes, en octobre 1799. Car, on l'a dit avec raison, on ne s'entraîne pas à résister à la tourmente, à lutter contre les avalanches. Une troupe, recevant l'ordre de traverser un col, passera si le passage est praticable ; s'il ne l'est pas, quelque expérience qu'elle ait pu faire autrefois, on peut être certain qu'elle ne passera pas.

Quoi qu'il en soit, pour abriter les troupes pendant les manœuvres d'hiver, les Italiens ont inauguré un nouveau mode de campement. Ils ont organisé des sortes de cabanes ou huttes, longues de six à sept mètres, larges de trois ou quatre, et entièrement construites en pierre. Ces huttes sont enfoncées dans le sol de la moitié environ de leur hauteur, ce qui donne au camp, ainsi disposé, un aspect analogue, paraît-il, à celui d'un village groenlendais.

Dans ces cabanes, les troupes sont relativement très bien abritées contre les intempéries, le froid, la neige, les tempêtes, etc. Satisfaits des résultats qu'ils ont obtenus déjà, il est certain que les Italiens établiront de nouveaux camps semblables en divers endroits. Peu à peu les points importants de la ligne frontière se trouveront ainsi mis en état d'offrir des abris sûrs aux hommes qui seraient chargés de les occuper.

Ces conditions d'existence font, il est vrai, que l'état sanitaire des troupes italiennes de montagne peut laisser passablement à désirer ; aussi chaque compagnie alpine a-t-elle son lieutenant-médecin. De plus, l'Italie a prévu, pour le cas de guerre, la formation de sections de santé de montagne, affectées aux grandes unités. Chacune de ces sections est divisée en trois fractions. Les deux premières sont mobiles et sont, l'une et l'autre, commandées par un capitaine-médecin ayant sous ses ordres : un lieutenant ou sous-lieutenant médecin et soixante-dix-huit sous-officiers, caporaux ou soldats infirmiers, brancardiers, etc. Elles disposent toutes deux de onze mulets de bât. La troisième fraction reste au siège de la section ; elle comprend : deux médecins, un aumônier et quarante-sept infirmiers et brancardiers. Cette fraction a à sa disposition une section du train d'artillerie, dont l'effectif est le suivant : un officier subalterne, vingt-sept hommes, vingt-six mulets et treize voitures.

Les officiers des troupes italiennes de montagne sont choisis spécialement ; ils explorent continuellement le pays, complètent et rectifient les cartes, apprennent les noms des lieux, des passages, étudient les points d'attaque et de défense, les moyens d'enlever ou de tourner une position, apprécient enfin à leur juste valeur les difficultés qui, tout d'abord, peuvent sembler insurmontables à un homme étranger au pays. Plusieurs de ces officiers sortent de l'École supérieure de guerre. Ajoutons du reste qu'à tous les officiers appartenant aux troupes de montagne sont conférés, en Italie, des avantages sérieux pour l'avancement.

Dans une petite brochure, dont ont bien voulu nous faire don nos collègues de la Section de Milan du Club Alpin Italien, il est demandé que le recrutement des officiers des troupes de montagne soit fait exclusivement parmi des volontaires ; et, de plus, qu'on accède seulement

aux sollicitations de ceux qui auront donné des preuves d'une véritable vocation pour la vie dans la montagne, qui est une vie de sacrifice : « *È' vita di sagrifizio.* »

« Tel, ajoute cette brochure, qui pourrait être un excellent officier d'infanterie peut faire un très médiocre officier alpin, et, si vous l'envoyez en service commandé au sommet des Alpes, vous le verrez bientôt triste et mélancolique, faisant son travail sans enthousiasme, sans chercher à inculquer à ses soldats l'amour du métier militaire. »

Et, dans une série d'excellents conseils, l'auteur dit aux officiers alpins : « La population de la montagne est bonne, docile, très religieuse. Ne vous moquez donc point de ses croyances. Ne riez pas non plus de cet homme qui dirige les affaires de la commune et qui néanmoins porte la blouse et fait paître sa vache.

« Vous devez être les premiers à donner l'exemple du respect, car sans respect point d'autorité. »

III

Les exercices des troupes italiennes, réglés par le décret ministériel du 14 octobre 1889, sont à peu de chose près les mêmes que ceux exécutés en Allemagne et en France ; toutefois, les mouvements des soldats italiens ne paraissent pas exécutés avec cette précision que l'on remarque dans les évolutions de nos fantassins.

Lors des déploiements, les files sont, dans l'armée italienne, à trois pas les unes des autres ; en tout cas, il est de règle que l'intervalle ne doit pas être, pour deux hommes, plus petit que deux pas ni plus grand que six.

Les intervalles sont gardés entre les escouades de manière à les rendre indépendantes les unes des autres, et à les laisser complètement dans les mains de leur chef.

Le renforcement de la ligne se fait en portant de nouvelles escouades dans les intervalles. En principe les escouades ne sont jamais mélangées. Au commandement de : « Attention pour l'assaut ! » les hommes mettent la baïonnette au canon et continuent d'avancer ; lorsqu'on est arrivé à cent mètres de la position ennemie, le chef commande : « A la baïonnette ! » A ce commandement, toute la ligne se précipite au pas de course sur l'ennemi au cri de : « Savoia ! » Les soldats, qui ont l'arme chargée, font feu sans s'arrêter et sans ralentir l'allure.

Cette allure est ce qui distingue les soldats italiens. Les bersagliers principalement marchent vite, plus vite que les fantassins français, plus vite que tous les fantassins des autres armées européennes. Ils font cent quarante pas de quatre-vingt-six centimètres à la minute. Au pas de course, les bersagliers font 180 mètres à la minute, c'est-à-dire un kilomètre en cinq minutes et demie.

Les alpins, comme les bersagliers, sont capables, même à cette allure, de résister à de longues fatigues. D'ailleurs ce sont tous des Piémontais ; et ces derniers sont, avec les Lombards, les meilleurs soldats de l'armée péninsulaire ; on peut même dire que ce sont les seuls, quand on parle de la défense des Alpes, car il est certain que les soldats de Rome, de Naples et de Sicile ne sauraient avoir la solidité de ceux qui sont originaires des montagnes du Piémont et pliés dès leur enfance à une vie âpre et laborieuse.

Malgré ces qualités, les *Alpini*, comme tous les soldats italiens, sont tristes et ne paraissent pas heureux. Jamais, même quand ils ont dépensé quelque argent au cabaret, on ne les verra en goguette et le chapeau de travers ; lorsqu'ils ont bu, ils regagnent la caserne aussi tranquilles et aussi silencieux que s'ils étaient à jeun. Au cours de leurs manœuvres, s'il leur arrive de rencontrer des soldats français sur la limite de la frontière, ils leur serrent volontiers

la main ; toutefois l'entrain de nos troupiers semble les mettre mal à l'aise.

Ils sont généralement patients, mais dès qu'ils ont terminé leurs trente mois de service sous les drapeaux, ils s'empressent de retourner chez eux. Plusieurs même n'attendent pas leur libération et désertent pour venir se fixer dans le Midi de la France. Les rengagements sont presque inconnus. On a beau faire briller à leurs yeux l'espoir d'un grade, on a beau leur offrir de l'argent, ils secouent la tête et retournent à leur montagne.

Le dégoût de la caserne, que nous venons de constater chez les soldats italiens, a eu pourtant un bon résultat. En Italie, on a décidé, avec raison, de ne renvoyer dans leurs foyers par anticipation que les hommes sachant lire et écrire. C'est pourquoi chaque année plus de vingt mille soldats, pour jouir du renvoi anticipé, apprennent à lire et à écrire, et l'on a pu dire que « l'armée italienne est la véritable école primaire de la nation ».

Chaque compagnie alpine se compose, sur le pied de guerre, d'un capitaine, quatre lieutenants ou sous-lieutenants, huit sergents, un fourrier, huit caporaux-majors, deux caporaux sapeurs, dix-sept caporaux, cinq clairons, quatorze muletiers et cent quatre-vingts soldats, dont six infirmiers. Les soixante-quinze compagnies alpines ont donc, sur pied de guerre, un effectif total de dix-huit mille hommes.

Ces compagnies alpines et les régiments de bersagliers forment, en ce qui concerne spécialement la défense de la frontière, l'armée de première ligne, et sont toujours disponibles ; en arrière, en seconde ligne, l'Italie possède une milice mobile de troupes de montagne, composée de vingt bataillons de bersagliers et de trente-huit compagnies alpines, numérotées de 76 à 113. Sur le pied de guerre, les sept régiments alpins de l'armée active et les trente-huit compagnies de milice mobile qu'ils forment comportent un

effectif total de six cent soixante-neuf officiers, vingt-neuf mille quatre cent vingt-quatre hommes et trois mille huit cent trente-quatre animaux de selle, de trait et de bât.

Enfin, dès que l'armée de première et de seconde ligne serait occupée aux opérations de la guerre au début d'une campagne, l'Italie préparerait encore soixante-quinze compagnies alpines de milice territoriale, exclusivement recrutées dans les pays de montagne, et dont l'effectif s'élèverait à quatre cent cinquante officiers et dix-huit mille sept cent cinquante hommes.

D'après les documents officiels fournis au parlement de Rome, les troupes alpines italiennes, en temps de paix, se composent de neuf mille cent vingt et un militaires sous les armes, trente-quatre mille quatre cent soixante-quatre en congé illimité, et vingt-sept mille cinq cent quatre-vingt-cinq faisant partie de la milice mobile. Les bersagliers ne sont pas compris dans ces chiffres.

En cas de mobilisation, les Italiens pourraient porter sur les Alpes comme troupes de couverture (régiments alpins, bersagliers, artillerie de montagne), pendant les cinq jours qui suivraient la déclaration de guerre, les effectifs suivants :

Premier jour	5 000 hommes et 36 pièces.
Le deuxième jour, l'effectif atteindrait.	13 000 — et 36 —
Le troisième jour, —	18 000 — et 48 —
Le quatrième jour, —	30 000 — et 54 —
Le cinquième jour, —	50 000 — et 78 —

A ces troupes on pourrait ajouter le deuxième jour quelques bataillons d'infanterie de ligne, qui s'élèveraient le troisième jour à douze mille hommes, le quatrième à trente mille hommes, le cinquième jour à soixante mille hommes. Au total, le cinquième jour de la mobilisation, l'Italie pourrait avoir sur la frontière cent dix mille hommes et soixante-dix-huit pièces de canon. Bien entendu, nous ne parlons pas de la cavalerie et de l'artillerie de cam-

pagne, qui n'auraient qu'une action assez limitée dans les régions montagneuses.

IV

Le costume des troupes alpines italiennes se compose d'un chapeau de feutre raide, de couleur grise, à écusson et plume verte; d'une tunique vareuse, placée au-dessus d'un gilet de toile sur lequel est le ceinturon; cette tunique vareuse, à un rang de boutons, est bleu foncé, à passepoil rouge et parements de manches verts; pattes et tournantes d'épaules noires à passepoil rouge, avec le numéro en blanc; col bleu foncé, avec écusson dentelé vert, orné d'une étoile blanche; le pantalon, enfermé dans la guêtre, est de drap ou de toile suivant l'heure et la saison; celui de drap est gris à passepoil rouge. Le brodequin lacé a été adopté comme chaussure. Ce costume est complété par un petit manteau à capuchon et par une sorte de bonnet de police pour les marches. En outre, un passe-montagne en laine et des gants ont été récemment distribués pour la saison d'hiver.

Les hommes portent encore le sabre-baïonnette, quatre vings cartouches divisées en deux cartouchières, un havresac très léger en peau, une tente, une couverture de campement, un bâton ferré, un sac à pain, une gamelle, un petit bidon en bois en forme de tonnelet, et deux rations de vivres de réserve enfermées dans une musette. L'armement, l'habillement, l'équipement n'atteignent pas, au total, 25 kilogrammes.

Dans leurs excursions, les alpins italiens souvent n'ont pas le sac et se contentent de rouler dans la tente-abri, qu'ils portent en sautoir, une paire de chaussures, une chemise, un caleçon et une serviette; la gamelle pend à la courroie qui forme le sautoir; la musette, contenant les vivres et les cartouches, et le bidon, complètent dans ce

cas leur équipement. On laisse ces jours-là au cantonnement les cuisiniers pour préparer le repas du soir.

Plusieurs réformes sont demandées. On veut faire adopter le havresac-lit, reconnu absolument nécessaire en montagne; on veut aussi supprimer, pour les alpins, la couverture de campement, le passe-montagne et le petit manteau rond, pour y substituer un bon manteau muni d'un capuchon et de larges poches, et pouvant se porter sur la tunique vareuse soit pour le service de sentinelle, soit pour cantonner dans les régions élevées; on veut enfin pourvoir ces troupes de chemises de flanelle, de bas en grosse laine, mis sur la chaussure et devant maintenir le pied sec et chaud dans la traversée des névés et des glaciers.

Les alpins étaient armés, jusqu'à ces dernières années, comme toutes les troupes italiennes, du fusil Vetterli-Vitali, modèle 1870-1887, arme à répétition dont le calibre était de 10 millimètres et demi; ce fusil était excellent, mais lourd.

L'Italie a transformé récemment son armement en adoptant un fusil, modèle 1891, genre Männlicher. C'est une arme du calibre de 6 millimètres et demi, à obturateur glissant et tournant, pourvue d'une boîte-réservoir pour le chargement à répétition. Les cartouches sont contenues dans un chargeur symétrique qui tombe automatiquement au-dessous de l'arme quand toutes les cartouches ont été tirées. Ce système à chargeur a une grande supériorité sur le système à magasin : le chargeur consiste dans une sorte de petit récipient en tôle mince, contenant un paquet de cartouches, et qu'on adapte au-dessus de l'échancrure de la culasse; chaque chargeur se prend dans la cartouchière et se place comme une simple cartouche.

On voit tout de suite l'avantage : point de temps perdu à approvisionner le magasin; dès que le chargeur est vide, on le remplace à l'instant par un autre, de sorte que le

feu peut être continué indéfiniment sans arrêt, et que, chaque fois que la main se porte à la cartouchière, ce n'est pas pour saisir une cartouche, c'est pour prendre un chargeur, soit un paquet de cartouches, d'où grande économie de temps.

La douille de la cartouche du fusil italien est sans bourrelet ; la balle en plomb, du poids de 10 grammes et demi, est recouverte en maillechort ; le poids total de la cartouche avec la charge de balistite, sorte de poudre sans fumée, est de 21 grammes et demi.

Le fusil est muni d'un sabre-baïonnette très court, disposé au-dessous de l'axe de l'âme et dans le plan vertical de cet axe ; la vitesse initiale de la balle est de 730 mètres ; à 2,000 mètres, cette vitesse est encore de 202 mètres ; la trajectoire est excessivement tendue et par conséquent la zone dangereuse très considérable ; la portée de l'arme est de plus de 4,000 mètres.

En outre, par son poids très réduit, trois kilogrammes, par sa parfaite solidité, la simplicité de son mécanisme et la facilité de son maniement, enfin par la justesse et la rapidité de son tir, qui peut être de vingt coups à la minute, le nouveau fusil italien est supérieur à tous ceux du même type adoptés par les autres puissances.

Transformant la dernière son armement, l'Italie a pu profiter dans une large mesure des expériences faites par les armées étrangères. C'est une supériorité ; mais comme la production moyenne des quatre fabriques d'armes, Rome, Turin, Terni et Torre Annunziata, ne dépasse guère cent mille fusils par an, il s'ensuit que l'armement de l'armée permanente ne pourra être complètement terminé qu'en 1896 et celui de la milice mobile qu'en 1898.

Dans l'armée italienne, et spécialement dans les bataillons alpins, le tir est très en honneur, et les règlements n'ont pas cru devoir, comme les nôtres, rejeter les récompenses pécuniaires. Au contraire, ils semblent regar-

der les prix d'argent comme un puissant moyen d'émulation et d'encouragement, comme une récompense très appréciée du soldat et dont on attend les meilleurs résultats. Après chaque tir, tous les tireurs qui ont mis dans la cible le nombre de balles voulu reçoivent un prix de 40 centimes, immédiatement payé par le capitaine.

Lorsque les exercices de tir sont achevés, on procède au classement: tout tireur qui a obtenu 170 points est nommé tireur d'élite; son nom est mis à l'ordre du jour; comme marque distinctive, une carabine, en drap pour les soldats, en argent ou en or pour les sous-officiers, est placée sur le bras gauche de sa *giubba* ou tunique.

Dans la belle saison, toutes les troupes de l'armée italienne font un séjour d'un mois environ dans les camps d'instruction établis dans chaque corps d'armée. Les différentes armes s'y trouvent réunies et, sous la direction de leurs généraux, exécutent de petites manœuvres qui sont comme la préparation aux exercices d'automne. Des champs de tir permettent les feux aux grandes distances et les différents genres de tir de guerre.

En résumé, les soldats d'infanterie font chaque année quatorze tirs spéciaux sur des buts mobiles ou à éclipses, et huit tirs de combat.

Enfin le gouvernement italien fait tous ses efforts pour encourager les sociétés de tir et pour en créer dans chaque commune du royaume. Dans ce but, il a même dispensé des périodes d'instruction les militaires en congé illimité qui font partie des sociétés cantonales de tir.

Les bataillons alpins italiens possèdent chacun un train (*Salmeria di battaglione*) commandé par un lieutenant ou un sous-lieutenant, et qui comprend cinquante hommes de troupe : conducteurs, maréchaux-ferrants, ordonnances, etc.; quatre voitures couvertes à deux roues et à deux chevaux pour les vivres et les bagages; vingt-huit mulets, dont un pour les bagages du commandant, un

pour la forge, un pour la dynamite, un pour les instruments de mineurs, seize pour les vivres, huit en réserve dont six harnachés, et deux haut le pied. De plus, chaque compagnie a, elle aussi, un train de mulets (*Salmeria di compagnia*) commandé par un caporal, et qui comprend quatorze soldats conducteurs, six mulets pour les munitions, trois mulets pour les vivres, deux pour les bagages, total onze mulets, et une voiture semblable à celles en usage dans les montagnes; cette voiture contient, outre les bagages des officiers, des effets de rechange pour les soldats et des outils, y compris des cordes et des engins de mine.

L'organisation des troupes alpines italiennes a été complétée par la création d'une artillerie de montagne qui se compose de deux brigades, soit d'un dépôt et de quinze batteries. La milice mobile forme quinze autres batteries, d'après le récent décret qui a réorganisé les troupes italiennes de montagne.

L'effectif de chaque batterie est de quatre officiers, cent cinquante hommes de troupe, huit chevaux d'officiers, cinquante-cinq mulets, six pièces du calibre de 75 millimètres, d'une portée d'environ 4 kilomètres, et un affût de rechange. Le canon est en bronze comprimé et pèse 97 kilogrammes. Il tire un obus ordinaire pesant 4^{kil},250, et un shrapnel contenant cent balles et pesant 4^{kil},200. Chaque pièce est approvisionnée de soixante-quatorze coups. Les canons, les affûts et les munitions sont portés à dos de mulets.

Une colonne de munitions est attachée à chaque batterie de montagne italienne. Elle comprend un lieutenant commandant, cinquante hommes de troupe, deux chevaux d'officiers, trente et un mulets. Elle porte un supplément de soixante coups par pièce. A chaque batterie de montagne italienne est encore attachée une section de parc, commandée par un lieutenant et comprenant quatre-vingts hommes de troupe, deux chevaux de trait, douze mulets de bât,

trente-quatre mulets de trait, seize voitures à deux roues. Cette section de parc transporte un nouveau supplément de cent cinquante coups par pièce et cent trente mille cartouches pour fusil. Chaque pièce est donc approvisionnée de deux cent quatre-vingt-quatre coups.

Au total, l'artillerie de montagne italienne présente un effectif complet de cent quatre-vingts officiers, huit mille quatre cents hommes de troupe, quatre mille quatre cents chevaux et mulets, six cent vingt voitures à deux roues.

Les batteries de montagne, comme les bataillons alpins italiens, sont tenues constamment en haleine; on s'attache à inculquer, aux uns et aux autres, l'idée que leur devoir est de devancer les ennemis à la crête des monts, et qu'il ne tient qu'à eux d'y réussir.

Tous ceux d'entre nous qui ont franchi la frontière connaissent les *Alpini* italiens. On les remarque surtout quand on rentre en France par le chemin de fer de Turin à Modane. A toutes les stations, au fur et à mesure que la voie s'élève, on les aperçoit par groupes. Gardiens vigilants de cette partie des Alpes, ils paraissent les seuls maîtres de ces parages encombrés de fortifications.

EMILE CAMAU,

Membre du Club Alpin Français
(Section de Provence).

CHRONIQUE DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

RAPPORT ANNUEL

CHRONIQUE

DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

DIRECTION CENTRALE

RAPPORT ANNUEL

Il y a un an, le Club Alpin Français accomplissait sa vingtième année d'existence. Au banquet de décembre 1894, notre éminent président, M. Laferrière, rappelant le souvenir des premières années de notre association, — l'âge héroïque du Club Alpin, — constatait avec raison qu'à la période de conquête des sommets alpestres devait succéder celle d'organisation, et que notre œuvre principale était désormais de travailler, par tous les moyens en notre pouvoir, à rendre plus facile l'accès de nos montagnes.

Donc, faire la chronique, si résumée qu'elle puisse être, d'une année de notre Club Alpin, n'est-ce pas précisément aujourd'hui mettre sous vos yeux les efforts persévérants faits, pendant cette période, par tous et par chacun, pour propager l'amour de la montagne, d'abord en prêchant d'exemple, mais aussi en la faisant connaître par des lectures ou des conférences pendant la saison d'hiver, par des excursions pendant la belle saison (je pourrais dire, pour certaines de nos Sections, dans toutes les saisons) ; en organisant, pour la jeunesse, ces caravanes scolaires dont le succès grandit tous les ans ; en facilitant, d'autre part, les ascensions aux touristes de tous les âges par la création ou l'amélioration des sentiers, des chalets-refuges, des poteaux indicateurs ; en encourageant aussi de toute manière le zèle et le dévouement légendaire de nos guides ?

Tel a été, pendant le cours de cette année, le but constant des travaux de nos Sections, et de la Direction Centrale qui sti-

mule leur initiative, et, dans la mesure du possible, vient en aide à leurs efforts.

La Direction Centrale ayant, tout d'abord, à délibérer sur l'emploi qu'il y avait lieu de faire des sommes mises à sa disposition par la libéralité de M^{me} Chancel et de M. Packe pour des constructions à faire dans les montagnes, avait cru devoir inviter la Section de Briançon et celle du Sud-Ouest à déposer des projets en conformité des intentions des donateurs.

La Section du Sud-Ouest ayant reconnu l'utilité de faire construire un refuge-abri au col de Bugarey, une subvention de 1,000 francs a été affectée par la Direction Centrale à cette construction, pour être jointe aux 1,000 francs de M. Charles Packe.

La Section de Briançon, de son côté, a reçu de la Direction Centrale une allocation de 8,000 francs pour la construction de deux refuges : l'un au Rocher de l'Aigle (Meije), l'autre au col de la Lauze ; et il a été décidé que cette dernière construction, plus importante, à laquelle est attribué le don de M^{me} Chancel, porterait le nom de *Refuge Chancel*.

L'inauguration de ce refuge, en remplacement de l'ancien refuge de la Lauze emporté par l'ouragan, a eu lieu au mois de septembre 1894.

Une somme de 14,000 francs, payable en trois annuités, a été mise à la disposition de la Section de Lyon, qui avait offert de participer, pour la somme de 4,000 francs, aux dépenses à faire en vue de la construction d'un chalet-hôtel du Club Alpin à Bonneval (Maurienne). Le traité passé, au nom du Club Alpin, par la Section de Lyon, pour l'achat du terrain nécessaire au chalet-hôtel de Bonneval, a été ultérieurement approuvé par la Direction Centrale.

Une subvention de 2,200 francs a été accordée à la Section de l'Isère pour la construction d'une écurie au chalet-hôtel de la Pra, et diverses réparations urgentes.

Une somme de 250 francs a été attribuée à la Section du Léman pour l'établissement d'un sentier aux abords de la cascade d'Ardent (vallée de Montriond).

Sur la demande de M. Durier, la Direction Centrale a alloué une somme de 200 francs, transmise aux intéressés par les soins de la Section du Jura, pour l'aménagement d'un sentier aux environs de Nans (Doubs).

Une subvention de 500 francs a été attribuée à la Section de Pau pour la construction d'un sentier au col d'Araillé (entre la vallée de Gaube et celle de Lutour).

Une somme de 500 francs a été mise à la disposition de la Section des Hautes Vosges pour travaux divers à effectuer dans les Vosges.

La Direction Centrale a approuvé le projet de la Section des Pyrénées Centrales, de changer l'emplacement du refuge à construire près du lac d'Espingo, pour lequel une subvention de 1,400 francs, complétée par une allocation de 600 francs, avait été accordée antérieurement.

La Section des Cévennes a agrandi l'auberge-refuge inaugurée, il y a deux ans, au sommet de l'Aigoual. La présence de nombreux voyageurs pendant la belle saison (27 personnes en moyenne par jour) a suffisamment attesté le succès complet des travaux si heureusement effectués, et en raison desquels la Direction Centrale vient de voter une subvention de 770 francs.

La Section d'Annecy a terminé, depuis plusieurs mois, tant avec ses ressources personnelles qu'avec le concours de la Direction Centrale, les travaux du sentier de la Tournette, à partir du chalet du Casset jusqu'au sommet le plus élevé. L'ascension est devenue ainsi plus facile et plus courte, et la direction du sentier est actuellement assez nettement tracée pour mettre les voyageurs à l'abri des accidents qui se sont produits dans des tronçons de chemins aboutissant à des précipices. Une subvention supplémentaire de 300 francs a été allouée à la Section d'Annecy pour le prolongement d'une partie du sentier.

Nos collègues MM. Joseph Vallot et Paul Helbronner ont entrepris de réparer la cabane de l'Aiguille du Midi, construite, il y a plus de trente ans, à 3,564 mètres d'altitude, au col du Midi, sur le territoire français, par les guides de Courmayeur, pour faciliter l'ascension du Mont-Blanc du Tacul, et dégradée, il y a environ quinze ans, par des touristes peu scrupuleux. Nos deux collègues ont, en août dernier, fait transporter de Chamonix à la cabane différents outils, des planches, des couvertures, du bois et des provisions, et, de la cabane du Géant où ils s'étaient arrêtés pendant quelques jours, ont envoyé à la cabane du Midi une équipe de cinq guides sous la direction d'Alphonse Payot. Grâce à ces travaux, interrompus quelque peu par le mauvais temps, puis repris avec ardeur, la cabane est actuellement habitable. Elle est ouverte à tous les voyageurs, et sera d'un grand secours pour les touristes des hauts sommets. M. Joseph Vallot vient de terminer les négociations

engagées par lui pour faire acquérir au Club Alpin Français la propriété de cette cabane-refuge.

Je crois utile de signaler, dans le même ordre d'idées, les propositions faites par l'Alpine Club, — dans le but d'assurer de plus en plus la sécurité des voyageurs et qui sont, de notre part, l'objet du plus sérieux examen, — relatives à l'adoption d'un code de signaux de détresse.

Grâce à l'intelligente propagande des amis de l'alpinisme, notre Club compte trois Sections nouvelles :

La première, récemment fondée à Saint-Jean-de-Maurienne, vient d'être autorisée à se constituer définitivement sous le nom de *Section de Maurienne*.

La seconde, due à l'initiative de quelques habitants de Lons-le-Saunier, est, depuis le 1^{er} janvier 1895, constituée sous le nom de *Section de Lons-le-Saunier*.

Une troisième Section, créée dans le même département, à Saint-Claude, est autorisée sous le nom de *Section du Haut Jura*.

La Section d'Aix-en-Provence portera désormais le nom de *Section de Haute Provence*.

La bibliothèque du Club a reçu, comme tous les ans, de nouvelles libéralités, qui ont, la plupart, pour auteurs nos collègues des diverses Sections.

M. E.-A. Martel lui a fait don de son ouvrage *Les Abîmes*, justement récompensé par l'Institut de France.

M. André Delebecque lui a adressé son très intéressant *Atlas des lacs français*.

M. James Jackson lui a offert, au nom de l'auteur, M. Camille Paris, une importante collection de vues photographiques de l'Annam et du Tonkin.

M. Lourde-Rocheblave, vice-président de la Section du Sud-Ouest, a fait don de diverses photographies du massif de Néouvielle.

Une autre collection de nombreuses vues photographiques nous a été donnée par M. Belloc, de la part de M. Pector.

En dernier lieu, je crois devoir mentionner le don (celui-là fait à la Section du Léman par M. Auguste Alesmonières) d'une collection de 102 cartes françaises, suisses et italiennes, comprenant toute la région des Alpes jusqu'aux Apennins, et des relevés détaillés de la région du Mont-Blanc.

Les conférences du soir de la Section de Paris ont eu leur succès accoutumé.

M. Armand Janet nous a fait visiter l'Extrême-Orient (Chine, Annam et Tonkin); M. Charles Rabot nous a décrit en grands détails l'île de Jan-Mayen et le Spitzberg. Nous avons parcouru avec M. Eugène Gallois la Suède et la Norvège; avec M. Ludovic Beauchet, une région sauvage et presque inconnue de l'Espagne, les Batuecas et les Jurdes. M. Charles Bioche nous a fait faire le tour du Combin (Alpes du Valais). M. Henri Cuénot a exploré avec nous les parties les moins fréquentées du même canton, dans la région située entre le Simplon et le Saint-Gothard. M. Julien Bregeault nous a fait faire l'ascension du Righi, en évoquant le souvenir d'Alexandre Dumas et la légende de Tartarin. M. Jules Ronjat nous a conduits sur les confins très accidentés des trois départements dauphinois. M. Leroy nous a fait voir Londres et ses monuments. M. André Delebecque nous a fait l'histoire des lacs français, étudiant avec nous leur profondeur réelle et leur mode de formation.

L'intérêt de ces conférences parisiennes a été, comme chaque année, augmenté par les projections photographiques de M. Molteni, qui donnent véritablement au public l'illusion de la réalité.

A Lyon, M. Dulong de Rosnay a escaladé avec ses auditeurs les rochers du massif d'Allevard; MM. Gamet et Rochet ont décrit le Viso et quelques cols peu connus, et M. Marcel Monnier l'Amérique du Nord.

A Belfort, M. Henri Boland a fait, avec son public, une excursion aux îles de la Manche.

A Pau, M. Pierre Lacan a fait le récit de la traversée de la Cordillère des Andes, effectuée par lui, en plein hiver, dans un voyage de Valparaiso à Buenos-Aires.

A Bonneville, au cœur de la Savoie, à l'occasion du banquet annuel de la Section du Mont-Blanc, M. Charles Durier a fait, une fois de plus, un saisissant et véridique tableau de la terrible catastrophe de Saint-Gervais.

Enfin, à Valence, M. Henri Boland a fait une conférence sur la Corse.

A ce rapide résumé de récits si attachants d'explorations lointaines et de courses de montagnes, je dois joindre, non sans doute l'énumération complète (elle dépasserait vraisemblablement les limites permises à ce rapport), mais une indication sommaire des excursions, aussi variées que le sont les sites mêmes de nos diverses montagnes, faites par nos Sections pendant le cours de l'année.

Rappelons, en commençant, que la Section de Paris a fait, depuis un an, dans les environs de Paris, vingt-cinq excursions auxquelles plus de deux cent soixante personnes ont pris part, et mentionnons, dans un rayon plus éloigné de la capitale, son voyage de deux jours (le renseignement est précieux pour les touristes pressés), d'abord à travers le Jura, où fut faite l'ascension de la Dôle, puis à Nyon et à Genève, en dernier lieu dans la Haute-Savoie, au Mont Salève, avec la Section de Lyon qui y tenait sa réunion annuelle d'été, et la Section genevoise du Club Alpin Suisse.

Mentionnons ensuite, à l'actif de la même Section, l'excursion de MM. Sauvage et Chambrelent au massif de la Grande-Chartreuse, ayant pour objectif la Dent de Crolles et le Grand-Som, et l'ascension de l'Aiguille des Glaciers, au Mont-Blanc, par M. Paul Helbronner.

La Section de Lyon s'est signalée par de nombreux voyages. L'excursion générale du mois de mars a conduit vingt de ses membres des Échelles de Savoie à Chambéry, les uns par le col du Frêne, les autres, plus téméraires, par le Mont de Joigny, à travers la neige. Mentionnons aussi les excursions générales faites en Dauphiné aux Sept-Laux, à la Croix de Belledonne et au col de Freydane; une excursion collective au col de la Sciaz et au Mont Péla (massif des Bauges) le 27 janvier 1895, c'est-à-dire en pleine neige, et une excursion générale au Mont Pilat le 10 mars dans les mêmes conditions. Rappelons enfin, à l'honneur de la Section de Lyon, une liste de quarante-cinq ascensions de montagne au-dessus de 3,000 mètres, faites en 1894 dans les Alpes françaises et suisses.

La Section de Provence a fait, en mars 1894, une excursion à Grasse, et, de là, aux très intéressantes gorges du Loup, puis l'ascension du Cheiron, et suivi les belles vallées de l'Esteron et du Var. En mai, la même Section visite Eyguières dans la région d'Arles, fait l'ascension de l'Alpine-Culm, traverse la chaîne des Alpines, et visite à Saint-Remy le mausolée romain, merveilleux de conservation, et les ruines de l'arc de triomphe, puis les Baux, cette Pompéi du moyen âge, l'abbaye de Montmajour, et Arles, qu'il suffit de nommer.

Les membres de la Section des Alpes Maritimes ont fait deux très belles excursions privées : la première, par Draguignan et Moustiers-Sainte-Marie, aux gorges du Verdon (frontière du Var et des Basses-Alpes); la seconde, par le Cians et Beuil près de Puget-Théniers, au Mont Mounier, au sommet duquel se trouve,

depuis deux ans, la succursale de l'observatoire de Nice à plus de 2,800 mètres et d'où l'on découvre un des plus beaux panoramas des Alpes Maritimes, que deux de nos collègues (privilege de cet heureux pays!) ont pu contempler le 12 décembre par une température relativement clémente.

Dans des conditions naturellement moins favorables, la Section de l'Isère s'est signalée par une course d'hiver à la Grande-Lance de Domène, du sommet de laquelle elle a fort admiré le coucher de soleil par un ciel sans nuage... et huit degrés au-dessous de zéro!

Plus de cinquante excursionnistes de la même Section ont fait en avril l'ascension de Saint-Ours et du Bec de l'Échaillon; en juin, vingt-sept adhérents ont atteint le sommet de la Dent de Crolles et de l'Aup du Seuil.

En juillet, nos collègues de l'Isère ont inauguré les câbles des arêtes de Belledonne et fait l'ascension du Grand-Pic. Dans le cours du même mois, nos alpinistes de la même région, civils et militaires, ont traversé, en trois caravanes, le massif de la Vanoise, d'Entre-deux-Eaux à Pralognan, en Tarentaise.

Les courses individuelles de la Section ont été également nombreuses et, parmi elles, il faut signaler trois excursions nouvelles en Dauphiné : la descente de Chamechaude sur le Sappey par les abrupts de la face Sud; l'ascension du Pic de la Balmette (chaîne de Belledonne), puis celle de la Pointe de la Muande; enfin, l'ascension des Rouies par l'arête du Sud.

La chaîne de Belledonne a été aussi attaquée par de nombreux touristes de diverses Sections, et nous devons citer, pendant la saison d'été, plusieurs ascensions des trois pics (route des câbles). Mentionnons, à ce propos, qu'un quatrième pic de Belledonne, récemment gravi, pour la première fois, par deux alpinistes éprouvés, tous deux nos collègues, a reçu d'eux le nom de Lamartine, qui a le premier chanté, dans un poème immortel, les Alpes du Dauphiné.

Citons encore trois ascensions de la Lauzière, deux courses au sommet du Grand-Doménon et aux pointes du Grand-Chauvin; enfin, une ascension de la Grande-Lance d'Allemont, des Grands-Galetaux et des trois pics de Jasse-Bralard. — Dans le massif du Pelvoux, des excursions individuelles ont eu lieu, en été, au col de la Casse-Déserte, à l'Aiglière par un chemin nouveau, à la Cime de la Condamine, au Goléon. — Dans la chaîne des Grandes-Rousses, rappelons deux courses faites à l'Étendard. Enfin, des touristes isolés ont fait les redoutables ascensions des

Aiguilles méridionale et septentrionale d'Arves, gravi la roche du Grand-Galibier, le pic Ouest et le pic Signalé de la Ponsonnière et le Mont Chaillol-le-Vieil, s'élevant ainsi entre 3,000 et 3,500 mètres. — Mentionnons, en dernier lieu, l'ascension de la célèbre Barre des Écrins (face Nord) faite en août dernier par deux membres de la Section de Provence, dignes émules de leurs prédécesseurs français et étrangers.

La Section du Canigou a fait deux excursions remarquables : la première, qui avait pour objectifs Ampourdan en Catalogne, une course à l'ermitage de Saint-Elme et l'ascension du Pic de San Salvador, comprenait dix-neuf touristes faisant en Espagne un excellent emploi de leurs vacances de Pâques ; la seconde, entrant dans la vallée de Carença (Pyrénées-Orientales), s'est dirigée sur le Pic de Gallinas.

La Section de Pau a fait à Cauterets, en janvier 1895, un intéressant voyage, au cours duquel les touristes ont constaté, presque partout, et spécialement à Cauterets même, les terribles ravages causés par les avalanches de cet hiver. Deux membres de la même Section avaient fait faire, l'été dernier, à une petite caravane de touristes, l'ascension de la Gentiane près de Laruns.

La Section du Sud-Ouest a fait, en août 1894, une excursion collective comprenant environ vingt voyageurs, et ayant pour but de faire connaître la très belle région forestière et lacustre de Couplan dans l'Orrédon, et de démontrer en fait la possibilité de franchir à cheval le Vignemale et le Campbieil, grâce aux travaux récents entrepris par le Club Alpin. L'excursion a réussi au delà de toutes les prévisions : les touristes ont franchi le col d'Ossoue (Vignemale) et sont passés à Gavarnie, au col de Campbieil dont on a inauguré le chemin muletier, à Barèges et à Luz par le col d'Aube et les lacs d'Escoubous.

Nos collègues de Savoie ne sont pas restés plus inactifs.

La Section de Maurienne a fait, pendant l'été, l'ascension, déjà mentionnée, du Pic de l'Étendard, puis, franchissant la chaîne qui sépare la Maurienne de la Tarentaise, fait une reconnaissance très dangereuse dans les rochers de la Lauzière, gravi la Tournette, puis le Grand-Perron des Encombres, accessible seulement à des alpinistes de grande expérience, et d'où la vue panoramique est le belvédère type de la Maurienne. L'excursion terminale a eu lieu à la Pointe de Fréjus, près de laquelle les touristes, assaillis par une tourmente de neige, ont été heureusement recueillis par les alpins au poste militaire de Fréjus.

La Section de Tarentaise a fait l'ascension du Parmelan, dont le sommet offre un des plus beaux panoramas des Alpes de Savoie, et où l'on admire de vastes « lapiaz », amas de pierres bizarrement striées, véritables mers de rochers couvrant çà et là des espaces très étendus dans nos Alpes françaises, témoins, encore visibles, de l'action des glaciers préhistoriques.

La Section d'Albertville a fait plusieurs courses collectives : une excursion dans les Bauges, une excursion au Charvin, et l'ascension du Grand-Mont, qui mérite d'être indiqué aux voyageurs à raison de son accès facile et du très vaste horizon que, de son sommet, on peut embrasser du regard.

La Section des Hautes Vosges a fait, en janvier 1895, l'ascension du Ballon d'Alsace, et, au commencement de février, celle du Ballon de Guehwiller (groupe de Belfort).

La Section d'Auvergne a bravement fait le 3 février 1895, au milieu de la neige, l'ascension du Puy de Dôme.

La Section des Pyrénées Occidentales a gravi avec succès en juillet 1894 le Pic du Midi d'Ossau.

La Section du Jura a fait en octobre 1894 une pittoresque excursion dans une région de la Franche-Comté trop peu connue des touristes, aux rocs de Consolation et à leurs cascades grandioses, les chutes du Lançot et du Dessoubre.

Enfin la Section de l'Atlas, représentée par six de ses membres, a fait son excursion de Pâques, en 1894, dans le Sahel de Collo (province de Constantine), et gravi, chemin faisant, le Djebel-Gouffi et le Sidi-Achour.

L'intérêt de ces excursions si nombreuses de nos diverses Sections ne peut cependant surpasser et, dans aucun cas, nous faire oublier celui de nos caravanes scolaires, — la pépinière de l'alpinisme français, — qui sont pour nous la réserve de l'avenir, et qui ont, pendant le cours de l'année, répondu à notre appel et continué de justifier nos espérances.

Si le succès de ces caravanes continue de s'affirmer, l'initiative de notre Direction Centrale n'y est, sans doute, pas étrangère : en avril 1894, une circulaire était adressée par elle à MM. les présidents des Sections pour les engager à s'occuper de la question des voyages scolaires et à appeler sur cet objet l'attention des proviseurs et des chefs d'établissements d'instruction publique, et il fut décidé qu'un certain nombre d'exemplaires de l'*Annuaire* du Club Alpin seraient offerts aux élèves qui se seraient signalés dans les excursions par leur bonne conduite et leur

exactitude. Cette distribution a été faite le 23 janvier 1895 à l'occasion d'une des réunions mensuelles de la Section de Paris, à dix jeunes gens élèves des lycées de Paris, de l'École Alsacienne et de l'École Germain Pilon, jugés aptes à remplir les fonctions de commissaires des courses et désignés par les chefs d'excursion pour recevoir cette récompense.

Je ne puis entrer, comme je le désirerais, dans le détail de toutes ces intéressantes excursions ; mais je dois constater que, dans le cours de l'année qui vient de s'écouler, la Section de Paris a organisé quatre voyages scolaires, en dehors des vingt-cinq courses, déjà mentionnées, faites aux environs de Paris et composées presque exclusivement d'élèves de nos écoles.

Ces quatre voyages ont eu lieu sous la direction de nos collègues MM. Lucien Richard et De Jarnac, auxquels se sont successivement associés MM. les professeurs Grisier, Rosenzweig, Riquet et Jenn, réunissant, pour aller aux célèbres ruines du château de Coucy, à Laon et à Reims, trente-sept adhérents, se groupant au nombre de onze pour visiter la Normandie, et comptant trente-cinq excursionnistes pour aller en Dauphiné, en Provence et sur le littoral méditerranéen jusqu'à la frontière d'Italie, et dix-neuf pour parcourir la Suisse française et la Savoie.

Ces deux derniers voyages méritent une mention spéciale : leurs habiles et si dévoués organisateurs ne se sont pas bornés à retrouver dans ces beaux pays la trace qu'y ont laissée, il y a plus d'un demi-siècle, les écoliers de Genève et leur célèbre professeur Rodolphe Töpffer ; ils ont aussi retrouvé les traditions, restées vivantes en maint endroit, du maître et des élèves, et rajeuni leur souvenir.

Le premier de ces deux groupes de voyageurs (la caravane scolaire parisienne des vacances de Pâques 1894, conduite par MM. Lucien Richard, De Jarnac et Rosenzweig et composée d'élèves des lycées et collèges de Paris) s'est dirigé sur Nice par Grenoble et Digne, suivant à partir d'Entrevaux (la vieille forteresse autrefois frontière), en passant par Puget-Théniers et Touet de Beuil, la vallée du Var dont les défilés si pittoresques, dignes de rivaliser avec les gorges les plus fameuses des Alpes suisses et françaises, sont encore si peu visités et le seraient avec tant de profit ; descendant ensuite cette vallée jusqu'à l'embouchure du Var, et longeant le littoral, de Nice à Menton, pour revenir à Toulon par la nouvelle ligne de l'Esterel et regagner Paris par Marseille.

Le second groupe d'excursionnistes (caravane scolaire des lycées de Paris), dirigé au mois d'août 1894 par MM. les professeurs Jenn et L. Richard, bientôt très heureusement secondés par notre collègue M. Bompard, a eu la Suisse française et la Haute-Savoie pour objectifs. Se dirigeant d'abord sur Lausanne par Vallorbes et le lac de Joux en faisant l'ascension de la Dent de Vaulion, gagnant en bateau la rive française du Léman, de Thonon allant à Genève et à Annecy, puis suivant la route d'Albertville et de Mégève, montant au Mont-Joly dont l'admirable vue sur la chaîne du Mont-Blanc deviendra classique, si elle ne l'est déjà, et par Saint-Gervais et le col de Voza, en face du trop fameux glacier de Tête-Rousse, débouchant sur la vallée de Chamonix, d'où, après les courses indispensables du glacier des Bossons et du Montanvert, la caravane, par Vallorcine, est entrée en Suisse, revenant à Lausanne par Vernayaz et les gorges du Trient.

A défaut d'un récit détaillé, les vingt-cinq excursions scolaires organisées par la Section de Paris ont droit à une mention particulièrement satisfaisante : celles du dimanche, ayant pour chefs MM. Richard et Jenn, ont été au nombre de dix-huit, la moyenne des voyageurs étant de vingt-huit. Celles du jeudi, au nombre de sept, ont réuni une moyenne de vingt-deux adhérents, appartenant presque tous à l'École alsacienne et conduits par MM. Grisier, Riquet et Sénécal, professeurs à cette école.

Il faut renoncer à énumérer toutes les promenades organisées pour la jeunesse dans chaque région par les différentes Sections ; parmi elles, notre *Bulletin* mensuel signale la course effectuée sous les auspices de la Section de la Côte d'Or et du Morvan au camp romain du Mont Affrique, et à laquelle ont pris part soixante élèves des classes de mathématiques spéciales, sous la direction d'un membre de la Section. Le même *Bulletin* nous donne également quelques détails sur une excursion faite cet hiver aux ruines du château de Durtail par une dizaine d'élèves du collège de Valence sous la conduite de leur professeur, M. Rostolland, et due à l'initiative de la Section de la Drôme. Une mention y est également faite, à bon droit, de la caravane de l'École Massillon, qui, dirigée par notre collègue M. Mathieu et par M. Baudrillart, et comptant douze adhérents, a visité, sous le patronage de notre Club, la Suisse allemande, le Tyrol et l'Engadine. Je termine en constatant que les excursions scolaires de 1893, commencées avec la Sec-

tion de Paris dès les premiers jours de janvier, ont continué et continueront toutes les quinzaines, jusqu'aux grandes vacances d'août.

J'ai, comme mes prédécesseurs, le devoir de remercier nos Sections de province de l'excellent accueil toujours fait par elles aux membres de nos caravanes scolaires, qui trouvent dans nos collègues non seulement d'aimables et utiles compagnons de route, mais un concours très efficace pour tout ce qui peut faciliter le voyage de nos jeunes gens.

Heureux jeunes gens d'aujourd'hui, partis en troupe joyeuse et transportés, en quelques heures, dans ces pays enchantés d'où vous pouvez si facilement télégraphier, voire même téléphoner à vos familles après une excursion plus ou moins accidentée, que diriez-vous en lisant une lettre écrite, en ce siècle même, d'un de ces pays de montagnes si aimés de vous, par un jeune homme de vingt ans ! Il s'agit d'*Adrien de Jussieu*, le futur grand botaniste, alors simple étudiant, voyageant en Suisse avec son camarade l'étudiant *Jean-Jacques Ampère*, et écrivant de Berne, en août 1820, à un autre ami resté à Paris, et, comme lui, comme Ampère, futur académicien, qu'il retardait son départ de Berne pour Thoune et les petits cantons, de peur qu'ensuite on ne s'inquiétât dans sa famille (je reproduis les termes même du jeune voyageur) « en recevant (de lui) une lettre plus tardive par le peu d'activité de la poste en ce pays ». — « Dis-leur bien, ajoutait-il, que de Berne, la première ville de Suisse, les lettres ne partent que tous les trois jours ; qu'ainsi il serait peu étonnant que, dans les villages des cantons reculés, une malheureuse lettre, ou partît très tard et cheminât très lentement, ou même ne partît pas du tout ! »

La poste suisse a fait, on le sait de reste, bien du chemin depuis 1820 ; mais je me tromperais fort si l'évocation de ce souvenir lointain suffisait pour faire apprécier à leur juste valeur, par nos jeunes caravanes et par les membres de nos réunions et de nos congrès alpins, les postes fédérales de 1895 !

La réunion générale organisée, avec le concours de la Direction Centrale, par la Section des Hautes Vosges, à l'occasion de la Pentecôte, a eu un succès incontesté. A Belfort, où l'on avait pris rendez-vous, après une visite faite au château, à la Miotte, aux Remparts, on s'est réuni au cimetière pour y déposer une

1. ADRIEN DE JUSSIEU, *Lettre inédite à Stanislas Laugier*.

couronne sur la tombe des mobiles tués pendant le siège, et M. Durier, rappelant dans une émouvante et patriotique allocution les glorieux épisodes de 1870-71, a évoqué le souvenir et honoré la mémoire des héros obscurs dont le dévouement a conservé à la France le territoire confié à leur garde. Poursuivant ensuite leur voyage, nos collègues sont allés successivement au Ballon d'Alsace, à Bussang, au Hoheneck, à la Schlucht, puis aux lacs de Retournemer, Longemer et Gérardmer, pour se séparer à Plombières.

Le congrès annuel du Club s'est réuni du 11 au 18 août, d'abord à Besançon, où se trouvaient environ cent alpinistes des diverses Sections, dont plusieurs dames, puis dans la chaîne du Jura français et suisse, jusqu'à la Chaux-de-Fonds et Neuchâtel.

M. Vézian, président de la Section du Jura, a fait à ses collègues un accueil plein de cordialité. Les excursions ont été nombreuses et des plus intéressantes. La visite de Besançon et de ses anciens monuments si curieux s'est terminée par un banquet auquel assistaient les principales autorités civiles et militaires, et qui a fourni à notre cher vice-président, M. Durier, l'occasion de remercier la municipalité de sa généreuse subvention à la Section du Jura pour augmenter l'éclat de la réception faite au Club Alpin. Les membres du Congrès ont ensuite rayonné autour de Besançon, parcourant d'abord la vallée du Doubs ; puis, après avoir passé à Mouchard et Salins, suivant la vallée du Lison, puis celle de la Loue jusqu'à sa source en passant par Ornans et Monthier, ils ont gagné ensuite Montbéliard et Saint-Hippolyte pour entrer sur le territoire suisse à la Maison-Monsieur sur les bords du Doubs.

A la Chaux-de-Fonds, les touristes du Club Alpin Français se sont trouvés réunis dans un banquet aux membres de la Section de la Chaux-de-Fonds du Club Alpin Suisse, et le président de cette Section, M. Courvoisier-Gallet, membre également de la Section française des Hautes Vosges, s'est fait au dessert l'interprète de ses collègues suisses pour souhaiter la bienvenue aux collègues français. De retour d'un récent voyage en Dauphiné, il a pu constater les heureux résultats de l'initiative du Club Alpin Français et de la Société des Touristes du Dauphiné, pour la création et le développement des moyens de transport, sentiers, hôtels et refuges, dans ce pays naguère délaissé, devenu un centre d'excursions.

Notre président, M. Laferrière, remerciant M. Courvoisier-Gallet de son cordial accueil, a très heureusement rappelé les

nombreux liens qui unissent les deux pays et s'est félicité que M. le président de la Section de la Chaux-de-Fonds ait pu apprécier personnellement les efforts du Club Alpin Français pour arriver, par la création des refuges, « à la conquête progressive de la haute montagne ».

Une partie de nos touristes, quittant ensuite la Chaux-de-Fonds pour le Locle et les Brenets, se sont embarqués sur les bassins du Doubs, qu'ils ont suivis jusqu'à la célèbre chute (le Saut du Doubs), où leurs collègues sont venus les rejoindre.

C'est là que le congrès s'est terminé, après un déjeuner d'adieu, où M. le conseiller Lenoir, président de la Section d'Auvergne, la doyenne de nos Sections de province, a remercié, au nom de tous, la Section du Jura et son président. Il me sera permis de rappeler, à cette occasion, l'accueil hautement courtois fait aux membres du Congrès par M. le général Mahieu, gouverneur de la place de Besançon, témoignage, ajouté à tant d'autres, de l'étroite sympathie qui unit si naturellement l'alpinisme à l'armée française.

Tout nous fait présager un aussi heureux succès pour notre congrès de cette année, dont une commission a été chargée de préparer le programme, et qui aura lieu à Albertville, un des centres les plus aimés de nos Alpes de Savoie.

Conformément aux conclusions d'un rapport de M. Henri Vallot, la Direction Centrale a décidé que le Club Alpin Français prendrait part à l'Exposition Universelle de 1900, et qu'il demanderait à y occuper un terrain de 600 mètres carrés, sur lequel serait construit un chalet destiné à recevoir une toile panoramique et des collections diverses.

Les expositions, les congrès et les autres réunions des alpinistes de France et de l'étranger présentent, entre autres avantages, celui de faire, entre congressistes ou exposants des différentes régions, un échange d'idées tour à tour profitable aux uns et aux autres. Je crois utile, à ce propos, de signaler tout particulièrement à l'attention des alpinistes français la création du Musée alpin nouvellement établi par la Section de Turin du Club Alpin Italien au Mont des Capucins, près de Turin. M. Joseph Vallot, notre délégué au dernier Congrès du Club Alpin Italien, et d'autres collègues de nos diverses Sections, ont pu visiter ce musée en détail. Il contient d'intéressants modèles de refuges en relief, de remarquables cartes, également en relief, des montagnes italiennes (Alpes et

Apennins), des panoramas alpestres en couleur, des cartes géologiques anciennes et modernes, un nombre considérable de photographies de la montagne, une collection minéralogique et zoologique des mêmes régions, des tableaux d'ethnographie (types et costumes locaux), toutes choses bien faites pour inspirer et développer le goût de l'alpinisme chez nos voisins d'outre-monts.

Il serait à souhaiter que la création d'un musée de même nature en France, et, s'il est possible, à Paris même, hâtât le succès de notre propagande.

Un des éléments de cette propagande n'est-il pas notre banquet annuel? Il a eu lieu le 18 décembre 1894 avec un grand éclat, à raison de la présence du ministre de l'instruction publique, M. Leygues (aujourd'hui ministre de l'intérieur), qui avait bien voulu se rendre à l'invitation du Club Alpin et a demandé à être compté le soir même parmi ses membres; à raison aussi de l'assistance au banquet des représentants les plus éminents de la Section de Paris, parmi lesquels MM. Janssen, Daubrée et Levasseur, et des nombreux présidents ou délégués des Sections de province, très brillamment représentées.

Notre président, M. Laferrière, en remerciant le ministre de sa présence au milieu de nous, et rappelant le nom des savants et des apôtres bien connus de l'alpinisme, également au nombre des convives, et dont s'honore, à divers titres, le Club Alpin Français, a justement signalé le très utile concours de notre association à l'éducation physique de la jeunesse enrôlée, chaque jour plus nombreuse, dans les caravanes scolaires. Il a terminé en mettant aux voix, séance tenante, l'admission de M. Georges Leygues, reçu membre du Club Alpin Français par acclamation. M. Bayssellance, président de la Section du Sud-Ouest, répondant, au nom des Sections de province, à un toast chaleureux de M. Durier, a signalé dans l'œuvre des diverses Sections, à côté des constructions de refuges et de chemins si utiles aux touristes, les travaux scientifiques dont la haute valeur est unanimement appréciée. M. Levasseur a opposé aux crémaillères « qui déshonorent les montagnes », les voies ferrées qui nous rapprochent, chaque année davantage, des Alpes et des Pyrénées, et M. Janssen a remercié l'alpinisme d'avoir fourni à la science le moyen d'installer un observatoire à 4,800 mètres.

Les autres banquets et réunions de nos Sections, leurs bulle-

tins et autres publications, et les travaux personnels de leurs membres, ont continué de nous apporter le témoignage de leur activité et de leur initiative dans les mesures à prendre pour rendre nos montagnes de plus en plus accessibles aux voyageurs. C'est ainsi que, dans sa réunion générale de décembre dernier, la Section de la Lozère et des Causses a adopté le principe de la construction du chemin de la Roque-Sainte-Marguerite à cette étrange ville de rochers qu'on appelle Montpellier-le-Vieux.

C'est ainsi que la Section de Provence, fêtant, le 20 février dernier, dans un banquet à Marseille, le vingtième anniversaire de sa fondation, a insisté, par l'organe de son président, M. Barème, sur la nécessité d'étendre le plus possible sa sphère d'action, ajoutant que, dans certaines régions du Sud-Est, qu'à Marseille même, le Club Alpin n'est pas aussi connu qu'il devrait l'être.

Cette constatation fait mieux comprendre la demande faite par la Section d'Aix, tout récemment prise en considération, de porter le nom de Section de Haute Provence. Ce changement de dénomination n'a pas eu pour mobile une vaine satisfaction d'amour-propre local : il a eu pour but d'étendre le champ d'action de la Section sur la région de la Durance, occupée presque entièrement par le département des Basses-Alpes, et où les Sections du Club Alpin font encore défaut.

Il y a en France toute une contrée, la Provence, dont le littoral a pris pour lui, je n'ose pas dire confisqué, toute la célébrité, et dont le *Hinterland*, comme disent aujourd'hui nos explorateurs africains, qui offrirait aux alpinistes les plus intéressantes ascensions, et aux simples promeneurs les excursions les plus attrayantes, est peut-être un peu moins connu de nos modernes voyageurs que le Soudan ou le Congo.

Il faut savoir le reconnaître : tandis que, dans les pays voisins, tant d'efforts étaient faits depuis longtemps pour attirer les visiteurs dans les montagnes limitrophes des nôtres, la partie la plus méridionale de nos Alpes françaises semblait être systématiquement laissée à l'écart et restait ainsi la région la plus ignorée de France. *Heureux*, a-t-on dit, *les peuples qui n'ont pas d'histoire* : nous n'en dirons pas autant des montagnes. Ne l'oublions pas, en effet : Barcelonnette — un chef-lieu d'arrondissement — n'avait, il y a une quarantaine d'années, avec les cantons les plus voisins d'autre moyen de communication qu'un simple chemin muletier. La situation est heureusement

modifiée, et l'on peut aujourd'hui parcourir en voiture, de Nice jusqu'en Savoie, toute la région montagneuse des Alpes françaises.

Le moment paraît donc venu d'appeler l'attention sur cette partie de nos montagnes désormais accessible, mais encore inconnue de la plupart des Français et des étrangers, et qui ne tardera pas à attirer les visiteurs, tout étonnés d'avoir encore à découvrir une contrée française si facile à aborder, si rapprochée des grandes voies parcourues, si voisine des stations d'hiver les plus fréquentées.

La Section de la Haute Provence, avec ses deux groupes, celui d'Aix et celui de Digne, est décidée également à porter sa propagande dans les hautes vallées du Var et les gorges de Vaucluse, et elle sait d'avance qu'elle peut compter sur le concours des vrais amis de la montagne.

Le développement donné à son dernier Bulletin par la Section des Alpes Maritimes s'explique de lui-même. L'intérêt des récits d'excursions et des descriptions de montagnes y est augmenté par une série de photogravures très remarquables, dont plusieurs sont dues aux clichés de chasseurs de nos bataillons alpins, et qui n'ont pas seulement l'avantage de charmer les yeux, mais celui de faire connaître aux lecteurs les sites trop peu visités de cette région des Alpes françaises. Citons, parmi eux, le Mont Ténibres (3,032 mètr.), à la frontière franco-italienne, et la cascade de Rabuons, près du lac de ce nom, à près de 2,500 mètres d'altitude, dans le voisinage de Saint-Étienne-de-Tinée, ancienne et curieuse ville au milieu d'un cirque de montagnes, véritable centre d'excursions à signaler à tous nos touristes, mais dépourvu encore, ainsi que les villages de la haute Tinée, d'un réseau de routes et de sentiers suffisant pour mettre ce beau pays à la portée des habitants de Nice et du littoral méditerranéen.

Le Bulletin de la Section d'Auvergne, qui compte parmi ses membres plusieurs professeurs des Facultés de Clermont-Ferrand, n'est pas moins intéressant, par la variété et le caractère pittoresque des récits de voyages de nos collègues.

La Section de la Côte d'Or et du Morvan a fait reparaitre, après une assez longue interruption, son Bulletin dont l'intérêt est rehaussé par la publication d'illustrations de sites et de monuments d'Autun et de Dijon.

Le Bulletin de la Section des Hautes Vosges ne contient pas seulement des récits, sous forme de notes de voyage très personnelles, et d'une grande précision ; il nous donne un his-

torique des noms de lieux des environs de Belfort, et recueille d'anciens souvenirs de voyages faits, il y a un et deux siècles, dans l'Alsace romane.

Le Bulletin de la Section du Sud-Ouest publie des récits très détaillés et très variés d'ascensions dans divers pays de l'Europe, mais plus spécialement dans les Pyrénées françaises et espagnoles, et, notamment, d'une curieuse course d'hiver au cirque de Gavarnie.

Le Bulletin de la Section du Canigou, édité pour la première fois sur la proposition de son vice-président, M. Gally, contient une notice très complète sur l'histoire et le développement progressif de la Section, et un intéressant récit des excursions de l'année ; c'est d'un bon augure pour l'avenir.

La Section des Pyrénées Centrales, dont le banquet annuel a eu lieu en janvier 1895, est aussi en voie de progrès, et la liste de ses membres s'accroît chaque année.

La Section de Lyon vient de substituer à son ancien Bulletin, qui ne paraissait que tous les deux ans, une revue mensuelle, dite *Revue Alpine*, où la plus large place sera donnée aux renseignements pratiques toujours si bien appréciés des voyageurs.

Signalons encore, à l'actif de la Section lyonnaise, un plan-relief des Alpes et du Jura (de la mer au Saint-Gothard et de Lyon à Turin), ayant figuré l'an dernier à l'Exposition universelle de Lyon, et qui est l'œuvre du capitaine Daresis, membre de la Section.

M. F. Schrader a terminé une nouvelle feuille (l'avant-dernière) de sa belle carte des Pyrénées Centrales.

Enfin, nos savants collègues MM. Joseph et Henri Vallot ont continué l'été dernier, malgré une saison extraordinairement pluvieuse, à s'occuper de la préparation de la carte du Mont-Blanc au 20,000^e, à laquelle ils travaillent depuis plusieurs années.

Voilà, je pense, plus d'exemples qu'il n'en faut pour prouver, si la preuve en était à faire, la féconde activité de nos collègues des diverses parties de la France.

La même activité laborieuse s'est, plus d'une fois, manifestée parmi nos collègues de l'Afrique française, et la Direction Centrale a été heureuse, dans une de ses dernières séances, de donner un témoignage de sa sympathie pour la Section de l'Atlas en prenant part à la souscription ouverte pour élever un monument à notre regretté collègue, le professeur Durando, l'organisateur des excursions collectives aux environs d'Alger, l'un

des fondateurs de la Section de l'Atlas et son premier président.

Aux alpinistes de tout âge, — et il faut en féliciter sans doute les organisateurs, si prudents et si dévoués, de nos excursions, — les accidents ont été épargnés depuis un an, en France tout au moins, et nous pouvons dire qu'à notre connaissance il ne s'est produit, à l'occasion d'une ascension, aucune chute grave ni dans les Alpes, ni dans les Pyrénées françaises, ni dans aucune autre de nos chaînes de montagnes.

L'alpinisme étranger a été moins favorisé, et nous avons eu le vif regret d'apprendre la nouvelle d'accidents suivis de mort survenus, pendant la même période, dans diverses régions des Alpes suisses, et plus nombreux encore dans les Alpes allemandes et autrichiennes.

Mais il faut bien reconnaître que, dans la plupart des cas, ces chutes mortelles ont été dues à l'imprudence excessive des malheureux touristes qui ont voulu entreprendre des ascensions d'une difficulté notoire, sans avoir une connaissance suffisante des dangers de la montagne. La grande expérience même des courses alpestres ne doit jamais faire négliger les mesures de prudence que savent s'imposer les plus hardis ascensionnistes de notre Club et les guides, leurs compagnons ordinaires; et les plus jeunes et les plus ardents de nos collègues, les meilleures recrues de l'alpinisme, n'ont nul besoin d'être mis en garde contre eux-mêmes, ayant assez d'occasions de faire, quand il y a lieu, dans leurs excursions, un utile emploi de leur force et de leur courage.

La récente catastrophe de Saint-Gervais-les-Bains a porté l'attention des alpinistes de France et de l'étranger sur la loi de formation et la marche des glaciers, et fait rechercher les moyens de préserver les villages alpestres et leurs habitants des redoutables conséquences des phénomènes glaciaires.

Un de nos collègues du Club Alpin Français (Section du Mont-Blanc), M. Marshall, membre également de l'Alpine Club, avait pris, l'an dernier, l'initiative de la création d'une commission internationale des glaciers. La Direction Centrale a été informée par lui, il y a quelques mois, que cette proposition venait d'être acceptée par le Congrès géologique de Zurich, et que la commission, où seraient représentés les États-Unis et les principales nations européennes, aurait pour but l'échange des documents

concernant les glaciers, leur publication collective, etc. Sa constitution n'est pas encore définitive, mais la question reste ouverte, et la Direction Centrale est toute disposée à en hâter la solution.

Comme tous les ans, nous devons un fidèle souvenir à ceux des nôtres que la mort a frappés, et qui se sont signalés pendant leur vie, toujours trop courte, par leur dévouement à notre œuvre commune.

Mais comment ne pas rappeler tout d'abord l'abominable attentat auquel a succombé le vénéré président Carnot, et les sentiments de douleur et d'indignation profondes ressentis par le Club Alpin tout entier, et dont la Direction Centrale et notre président, M. Laferrière, se sont faits les interprètes auprès de la famille de l'illustre victime? Ce souvenir semble ici d'autant mieux à sa place, que le nom du si regretté président est inscrit deux fois sur la liste des membres du Club Alpin Français.

Parmi nos collègues, la mort nous a enlevé M. Chardon, sénateur de la Haute-Savoie, dévoué de longue date à la cause de l'alpinisme, qui se confondait pour lui avec l'amour du pays natal, et dont le président de la Section du Mont-Blanc rappelait avec émotion, au dernier banquet annuel de Bonneville, la sympathique mémoire.

La Section du Cantal faisait, il y a quelques mois, une perte sensible en la personne de M. Rames, l'un de ses présidents d'honneur. A ses funérailles, où des honneurs mérités lui ont été rendus, M. Bory, président du Conseil général, et M. Bessières, président de la Section, ont fait ressortir la réelle valeur du géologue distingué, du savant modeste qui semblait s'ignorer lui-même et que ses compatriotes et ses collègues n'oublieront pas.

Notre Section du Sud-Ouest vient de perdre un de ses membres les plus éminents, M. Wallon, l'auteur d'une carte des Pyrénées Occidentales, dont il a été un des premiers et des plus vaillants explorateurs.

Nous avons appris avec peine la mort de M. le pasteur Henri Baumgartner, président central du Club Alpin Suisse. En diverses circonstances, et spécialement à l'occasion du Congrès tenu l'été dernier dans les montagnes du Jura, M. Baumgartner avait donné aux alpinistes français de précieux témoignages de sympathie, qui ne peuvent être oubliés. Le bureau de la Di-

rection Centrale a adressé, dans cette occasion, au Club Alpin Suisse, l'expression des profonds regrets du Club Alpin Français.

Enfin, nous devons joindre à cette nécrologie les regrets bien dus à la perte d'un modeste et brave guide, Clément Latour, de Cauterets, un des plus anciens et un des plus fidèles serviteurs de l'alpinisme dans les Pyrénées, et dont notre collègue, M. Émile Belloc, nous faisait connaître, l'an dernier, la fin tragique.

Il avait suivi, dans sa jeunesse, les officiers d'État-Major chargés de dresser la carte topographique de la région; il avait été, depuis nombre d'années, le compagnon de nos collègues les plus distingués dans leurs excursions, et le nom de *Brèche Latour* avait été, à bon droit, donné à l'échancrure méridionale du nouveau chemin trouvé par lui en 1873, pour atteindre le sommet du Pic Balaitous avec le regretté M. Wallon. Son âge avancé (75 ans) ne lui permettait plus les voyages de longue haleine, et ce n'est pas dans une ascension, mais en travaillant dans la forêt voisine pour subvenir à ses besoins, qu'il disparut et fut bientôt retrouvé mort au fond du précipice du Liz de Bardes. Clément Latour laissera le souvenir d'un guide excellent, entièrement dévoué à ses voyageurs, d'un montagnard plein d'énergie, ayant au fond du cœur l'amour de la montagne.

Un charmant et illustre écrivain, Xavier de Maistre, enfant de la Savoie, recherchant la cause du très vif attachement des montagnards pour leur terre natale, a cru en trouver la raison dans la configuration, dans la physionomie même particulière aux contrées montagneuses, qui grave à jamais dans la mémoire l'aspect de ces régions dont la forme, le caractère distinctif n'est pas, comme en pays de plaine, à la merci du défrichement d'une forêt ou de l'incendie d'un village, dont le chemin n'est pas tracé au hasard des circonstances, à travers champs, mais suit fatalement les contours et les sinuosités de la vallée où s'est écoulée l'enfance et « se détourne auprès d'un bloc immuable de granit ¹ ».

Eh bien, cet amour du montagnard pour sa montagne, l'habitant des pays de plaine — beaucoup d'entre nous en ont pu faire l'expérience — le gagne souvent par le souvenir d'un pre-

1. XAVIER DE MAISTRE, *Expédition nocturne autour de ma chambre*.

mier voyage alpestre qui a laissé dans son esprit et dans son cœur une trace indestructible, et fait, à première vue, pour lui, de ces contrées merveilleuses une seconde patrie.

Faisons donc connaître la montagne à ceux qui l'ignorent; car, si l'on a dit, à juste titre, que *tout homme qui sait lire est un lecteur de plus pour Molière*, il y a lieu de penser que quiconque a des yeux pour voir, quiconque une seule fois, avec le poète,

Vit les Alpes debout dans leur calme éternel¹,

les aimera pour toujours et cherchera à les faire aimer.

ANDRÉ LAUGIER,

Délégué de la Section des Alpes Maritimes
près la Direction Centrale du Club Alpin Français,
Membre de la Section de Paris.

1. ALFRED DE MUSSET, *Souvenir des Alpes*.

CLUB ALPIN FRANÇAIS

FONDÉ LE 2 AVRIL 1874

Reconnu d'utilité publique le 31 mars 1882

SIÈGE SOCIAL : RUE DU BAC, 30, PARIS

(Ouvert tous les jours, dimanches et fêtes exceptés, de 10 h. à 5 h.)

DIRECTION CENTRALE

BUREAU

MM. DURIER (Charles), *président*.

Blanc (Xavier),	{	<i>présidents honoraires.</i>
Daubrée (A.),		
Janssen (Jules),		
Laferrière (Ed.),	{	<i>vice-présidents.</i>
Caron (Ernest),		
Schrader (Franz),		
Templier (Armand), <i>trésorier</i> .		

De Jarnac (Adrien), rue du Bac, 30, *secrétaire général*.

MEMBRES HONORAIRES

MM. Pierre (Auguste), colonel en retraite, rue de Varenne, 14, *secrétaire général honoraire*.

Blarenberghe (Henri van), président du conseil d'administration des chemins de fer de l'Est, rue de la Bienfaisance, 48.

MEMBRES ÉLUS

MM. Durier (Charles), rue de Greffulhe, 7, *président*.

Blanc (Xavier), sénateur, rue de Fleurus, 1,	{	<i>présidents honoraires.</i>
Daubrée (A.), membre de l'Institut, boul. Saint-Germain, 254,		
Janssen (Jules), membre de l'Institut, à Meudon,		
Laferrière (Ed.), vice-président du Conseil d'Etat, rue Saint-Lazare, 62.		

Caron (Ernest), rue Saint-Lazare, 80, *vice-président*.

Schrader (Franz), rue Madame, 75, *vice-président*.

Templier (Armand), boulevard Saint-Germain, 79, *trésorier*.

Guillemin (Paul), rue Théodore, 30, à Billancourt (Seine).

Guyard (Albert), rue Duphot, 9.

Joanne (Paul), rue Soufflot, 16, *secrétaire des séances*.

Lemercier (Joseph), 258, boulevard Saint-Germain.

Levasseur (Emile), membre de l'Institut, rue Monsieur-le-Prince, 26.

Millot (Albert), avenue des Champs-Élysées, 117.

Nérot (James), rue de l'Université, 16.

Prudent (l.-colonel), rue Notre-Dame-des-Champs, 73.

Puiseux (Pierre), rue Soufflot, 15.

Vallot (Joseph), avenue d'Antin, 61.

PRÉSIDENTS ET DÉLÉGUÉS DES SECTIONS

MM. Lenoir, *président de la Section d'Auvergne*, à Riom; — **M. Henry Chotard**, rue de Vaugirard, 61, *délégué*.

Gautier, *président de la Section de Gap*, à Gap; — **M. le Dr Genquville**, rue de Villersxcel, 9, *délégué*.

- MM. Vagnat** (Dr), *président de la Section de Briançon*, à Briançon; — **M. Alfred Desouches**, place des Vosges, 10, *délégué*.
- Viallet** (Félix), *président de la Section de l'Isère*, à Grenoble; — **M. Edmond Richard-Béranger**, conseiller général de l'Isère, quai Voltaire, 29, *délégué*.
- Bugnot** (A.), *président de la Section d'Aix-les-Bains*, à Aix-les-Bains.
- Dunant** (Camille), *président de la Section d'Annecy*, à Annecy; — **M. Camille Moron**, 140, boulevard Raspail, *délégué*.
- Tavernier** (Jean), *président de la Section de Lyon*, à Lyon; — **M. le général Arvers**, 16, avenue de la Bourdonnais, *délégué*.
- Lejeune** (Jules), *président de la Section des Vosges*, à Nancy; — **M. le comte H. de Bizemont**, boulevard Saint-Germain, 214, *délégué*.
- Vaffier** (Hubert), *président de la Section de Saône-et-Loire*, au château de Volognat, par Maillat (Ain); — **M. le comte d'Esterno**, rue de Grenelle, 122, *délégué*.
- Baudard**, sous-préfet, *président de la Section de Tarentaise*, à Moûtiers; — **M. François Carquet**, député, 65, avenue Bosquet, *délégué*.
- Boysson d'Ecole** (Alfred), *président de la Section du Jura*, à Besançon; — **M. Ch. Savoye**, rue Saint-Georges, 52, *délégué*.
- Barrême** (Eugène), *président de la Section de Provence*, à Marseille; — **M. J. Bompard**, boulevard Malesherbes, 133, *délégué*.
- Hivonnat** (Paul), *président de la Section des Pyrénées Centrales*, à Toulouse; — **M. Emile Belloc**, rue de Rennes, 105, *délégué*.
- Bayssellance** (A.), *président de la Section du Sud-Ouest*, à Bordeaux; — **M. R. Malloizel**, rue de l'Estrapade, 7, *délégué*.
- Ribot** (Al.), *président de la Section de la Côte d'Or et du Morvan*, à Dijon; — **M. Félix Vionnois**, rue du Faubourg-Poissonnière, 98, *délégué*.
- Fournier** (Dr), *président de la Section des Hautes Vosges* (Epinal et Belfort), à Rambervillers; — **M. Charles de Billy**, conseiller référendaire à la Cour des Comptes, avenue Kléber, 63, *délégué*.
- Morel-Frédél**, *président de la Section du Mont-Blanc*, à Bonneville; — **le prince Roland Bonaparte**, avenue d'Iéna, 10, *délégué*.
- Gide** (Charles), *président de la Section du Midi*, à Montpellier; — **M. H. Vallot**, place des Perchamps, 2, *délégué*.
- Faraud** (Frédéric), *président de la Section des Alpes Maritimes*, à Nice; — **M. André Laugier**, rue de Clichy, 23, *délégué*.
- Galland** (Charles de), *président de la Section de l'Atlas*, à Alger; — **M. L.-A. Leroy**, professeur au lycée Janson-de-Sailly, rue Greuze, 29, *délégué*.
- Soullier** (Casimir), *président de la Section du Canigou*, à Perpignan; — **M. Ch. Lefrançois**, 17, villa Méquillet, Neuilly (Seine), *délégué*.
- Réguis** (Léon), *président de la Section de Rouen*, à Rouen; — **M. Salomé**, avoué, place Saint-Louis, 1, à Pontoise, *délégué*.
- Déville** (J.-B.), *président de la Section du Forez*, à Saint-Etienne; — **M. L.-A. Richard**, professeur au lycée Charlemagne, rue du Cardinal-Lemoine, 12, *délégué*.
- Lafont** (comte de), *président de la Section de l'Aurès*, à Constantine.
- Fabre** (Georges), *président de la Section des Cévennes*, à Nîmes; — **M. Bénardeau**, conservateur des forêts, à Moulins (Allier), *délégué*.
- Proust**, *président de la Section de Carthage*, à Tunis; — **M. Ernest Diehl**, avenue Matignon, 5, *délégué*.
- Paradan** (J.), *président de la Section de la Lozère et des Causses*, à Millau; — **M. E.-A. Martel**, rue Ménars, 8, *délégué*.
- Labille**, *président de la Section de Pau*; — **M. G. Demanche**, rue de la Victoire, 92, *délégué*.
- Ruzan**, *président de la Section de la Drôme*, à Valence; — **M. Abel Berger**, avenue Malakoff, 139, *délégué*.
- Jovignot**, notaire, *président de la Section de Dôle*, à Dôle; — **M. Ed. Sauvage**, rue Chaptal, 4, *délégué*.
- Schæffer**, *président de la Section du Léman*, à Thonon; — **M. Alph. Chambré**, rue Rochecouart, 48, *délégué*.

- MM. Miot** (Henri), *président de la Section de la Haute Bourgogne*, à Beaune; — **M. Eug. Duval**, rue Nouvelle, 5, *délégué*.
Demontzey (G.), *président de la Section de la Haute Provence*, à Aix; — **M. J. Ronjat**, rue Madame, 81, *délégué*.
Armand (Dr), *président de la Section d'Albertville*, à Albertville; — **M. Gravin**, sénateur, *délégué*.
Bessières, *président de la Section du Cantal*, à Aurillac; — **M. Eug. Lintilhac**, rue de Cluny, 3, *délégué*.
Bartoli (G.), sous-préfet, *président de la Section de Maurienne*, à Saint-Jean-de-Maurienne; — **M. Horteur**, député, avenue Kléber, 37, *délégué*.
Chevrot (Dr), *président de la Section de Lons-le-Saulnier*, à Bletterans (Jura); — **M. Paul de Chamberet**, 20, rue des Capucines, *délégué*.
Perrin (Dr), *président de la Section du Haut Jura*, à Saint-Claude; — **M. Henri Cuénot**, 18, rue Vauquelin, *délégué*.
N..., *président de la Section de Mauriac*.

COMMISSIONS

M. CH. DURIER, *président*.

BIBLIOTHÈQUE.

- | | |
|--|------------------------------------|
| MM. Martel (E.-A.), <i>bibliothécaire</i> . | MM. Margerie (Emmanuel de). |
| Ronjat , <i>bibliothécaire adjoint</i> . | Chambrelent . |
| Puiseux (Pierre). | |

FINANCES.

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| MM. Billy (Ch. de). | MM. Millot (Albert). |
| Caron (Ernest). | Templier (Armand) |

RÉDACTION.

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| MM. Demanche (Georges). | MM. Puiseux (Pierre). |
| Guillaume (J.). | Schrader (Franz). |
| Guyard (Albert). | Templier (Armand). |
| Joanne (Paul). | Vallot (Joseph). |
| Nérot (James). | |

REFUGES.

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| MM. Guillemin (Paul). | MM. Puiseux (Pierre). |
| Guyard (Albert). | Vallot (Henri). |
| Nérot (James). | Vallot (Joseph). |

CARAVANES SCOLAIRES.

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| MM. De Jarnac (Adrien). | MM. Leroy (L.-A.). |
| Demanche (Georges). | Prudent (colonel). |
| Braëunig . | Richard (L.). |
| Grisier . | Rosenzweig . |
| Jenn . | |

MEMBRES HONORAIRES DU CLUB

ANGLETERRE.

M. Tuckett (F.-F.).**M. Packe** (Charles).

ITALIE.

M. Baretta (Martino).**M. Budden**.

AUTRICHE-HONGRIE.

M. Déchy (Maurice de).

SUÈDE ET NORVÈGE.

M. le professeur Nordenskjöld.

ESPAGNE.

Le colonel **Don Francisco Coello y Quesada**.
Don Francisco de P. de Arrillaga.

RÉPUBLIQUE ARGENTINE.

M. Moreno (Francisco).

MEMBRES DONATEURS DU CLUB

- MM. Barral** (l'abbé). — Section de Paris.
Béthouart (Emile). — Section de Paris.
Biollay (Paul). — Section de Paris.
Bizemont (Arthur de). — Section des Vosges.
Blarenberghe (Henri van). — Section de Paris.
Blarenberghe (Henri-Michel van). — Section de Paris.
Bonnard (Paul). — Section de Carthage.
Bornéque (Eugène). — Section des Hautes Vosges.
Boulenger. — Section de Paris.
Bourdon (Marcel). — Section de Paris.
Cavarré (Jean). — Section de Paris.
Chancel (Georges). — Section de Paris.
Copineau (Charles). — Section de Paris.
Daubrée (Paul). — Section de Paris.
Delaporte (Amédée). — Section de Paris.
Delebecque (André). — Section de Tarentaise.
Delebecque (Jacques). — Section de Paris.
Denfert-Rochereau (A.-G.-R.). — Section de Paris.
M^{me} Deroy. — Section de Paris.
Enlart. — Section de Paris.
MM. Fabre (Charles). — Section des Pyrénées Centrales.
Ferrari (Philippe de). — Section de Paris.
M^{me} Genouville (Berthe). — Section de Paris.
MM. Genouville (Louis). — Section de Paris.
Genouville (Félix). — Section de Paris.
George (Jules). — Section des Vosges.
Gérard (Amédée). — Section de Paris.
Gibert (Edouard). — Section de Paris.
Gibert (Frédéric). — Section de Paris.
Graudin (Alfred). — Section de Paris.
Gros (Fernand-Léon). — Section de Paris.

- MM.** Guérin (E.-M.). — Section de Paris.
 Hollande (Jules). — Section de Paris.
 Jackson (James). — Section de Paris.
 Jackson (William). — Section de Paris.
 Jacmart (Gustave-Adolphe). — Section de Paris.
 Japy (Adolphe). — Section des Hautes Vosges.
 Japy (Jules). — Section des Hautes Vosges.
 Javal (docteur). — Section de Paris.
 Jouffray (Antoine). — Section de Paris.
M^{me} Juglar (Joséphine). — Section de Paris.
MM. Krafft (E.). — Section de Paris.
 Lamy (Ernest). — Section de Paris.
 Laroche-Lucas. — Section de Paris.
 Lebas (Alphonse). — Section de Paris.
 Le Doyen (Léonce). — Section de Paris.
 Lemer cier (Joseph). — Section de Paris.
M^{me} Lemer cier (Joseph). — Section de Paris.
M. Lichtenberger (Henri). — Section de Paris.
M^{me} Lillaz. — Section de Paris.
M. Luuyt (Maurice). — Section de Paris.
M^{me} Mahé. — Section de l'Atlas.
MM. Marjollin (Gustave). — Section de Paris.
 Martin (William). — Section de Paris.
 Maugin (Albert-Louis). — Section de Paris.
 Maugin (Gustave-Oscar). — Section de Paris.
M^{me} Maugin (Gustave). — Section de Paris.
M^{lle} Maugin (Jeanne-Charlotte). — Section de Paris.
MM. Meiner (Edmond). — Section de Paris.
 Méquillet (Camille). — Section de Paris.
 Morel (Georges). — Section de Paris.
 Morel d'Arleux (Charles). — Section de Paris.
 Morin (Henri). — Section de Paris.
 Mussy (Jean). — Section de Paris.
 Peaumier (Louis-Henri). — Section de Paris.
 Pétot (Lucien). — Section de la Haute Bourgogne.
 Picard (G.-J.-E.). — Section de Paris.
 Privat (Paul). — Section des Pyrénées Centrales.
 Quévillon. — Section de Paris.
 Raveneau (L.-A.-M.). — Section de Paris.
 Renaud (G.). — Section de Paris.
 Riché (Alexandre). — Section des Alpes Maritimes.
 Rochat (Ed.). — Section de Paris.
 Rodary (Ferdinand). — Section de Paris.
 Rothschild (baron Edmond de). — Section de Paris.
 Saint-Martin (Ch.-L. Minette de). — Section de Paris.
 Sauvage (Edouard). — Section de Paris.
 Segretain (Alexandre). — Section de Paris.
 Templier (Armand). — Section de Paris.
 Templier (Pierre). — Section de Paris.
 Vallot (Henri). — Section de Paris.
 Vallot (Joseph). — Section de Paris.
M^{me} Vallot (Joseph). — Section de Paris.
MM. Vésignié (Henri). — Section de Paris.
 Vésignié (Louis). — Section de Paris.
 Vigier (Léon). — Section de Paris.
 Visme (Armand de). — Section de Paris.
 Visme (Gaston de). — Section de Paris.
 Wartelle (Emile). — Section de Paris.
 Wœlfli (Edmond). — Section des Vosges.
 Yvart (Casimir). — Section de Paris.

BUREAUX DES SECTIONS

SECTION DE PARIS

Fondée le 2 avril 1874.

SIÈGE SOCIAL ET BIBLIOTHÈQUE : rue du Bac, 30, à Paris.

(Ouvert tous les jours, dimanches et fêtes exceptés, de 10 h. à 5 h.)

Cotisation de la Section : 10 francs.

Assemblée générale en mars.

Des réunions et conférences ont lieu de novembre à avril.

Des excursions sont organisées le dimanche et les jours fériés pendant toute l'année pour les membres du Club et pour les jeunes gens des lycées et collèges.

S'adresser pour tous renseignements à M. A. DE JARNAC, secrétaire général, au siège social.

BUREAU

MM. Durier (Charles), *président*.

Blanc (Xavier).	} <i>présidents honoraires.</i>
Daubrée (A.).	
Janssen (Jules).	

Laferrière (Edouard).

Caron (Ernest).	} <i>vice-présidents.</i>
Schrader (Franz).	

Pierre (colonel Auguste), *secrétaire général honoraire*.

Templier (Armand), *trésorier*.

De Jarnac (Adrien), *secrétaire général*.

Blarenberghe (Henri van), *membre honoraire*.

Guillemin (Paul).

Guyard (Albert).

Joanne (Paul), *secrétaire des séances*.

Lemercier (Joseph).

Levasseur (Emile).

Millot (Albert).

Nérot (James).

Prudent (L.-colonel).

Puiseux (Pierre).

Vallot (Joseph).

SECTION D'Auvergne

Fondée le 16 mai 1874.

SIÈGE SOCIAL : rue Balainvilliers, 47, à Clermont-Ferrand.

Cotisation de la Section : 10 francs.

Réunion mensuelle le premier mardi de chaque mois.

Conférences publiques dans le courant de l'hiver.

Excursions tous les quinze jours en été et, quand le temps le permet, en hiver.

S'adresser pour les renseignements à M. VIALLEFOND, secrétaire général, 16, avenue de Royat, à Chamalières.

BUREAU

Chotard (Henry), ancien doyen de la Faculté des lettres de Clermont-Ferrand, rue de Vaugirard, 61, à Paris, *président honoraire*.

- MM. Lenoir**, conseiller à la cour de Riom, *président*.
Poupon, lieutenant-colonel en retraite, à Royat (Puy-de-Dôme), *vice-président*.
Pestel (Léon), rue de l'Eclache, à Clermont-Ferrand, *vice-président*.
Vimont, bibliothécaire de la ville, montée de Jaude, 3, Clermont-Ferrand, *secrétaire général honoraire*.
Viallefond, avenue de Royat, 16, à Chamalières, *secrétaire général*.
Teisset (Louis), rue du Terrail, Clermont-Ferrand, }
Dumousset (Henri), négociant, rue André-Moinier, } *secrétaires des séances*.
 Clermont-Ferrand. }
Rougier (Emile), greffier en chef du tribunal civil, à Clermont-Ferrand, *archiviste*.
Baisle, banquier, 41, rue Blatin, Clermont-Ferrand, *trésorier*.
Chibret (Dr) }
Girod (Dr Paul) } *commissaires*.
Jaloustre }
Laferrrière, *délégué honoraire près la Direction Centrale*.
Jackson (William), *délégué honoraire près la Direction Centrale*.
Chotard (Henry), *délégué près la Direction Centrale*.

La Section a fait placer des poteaux indicateurs dans les environs de Royat et du Mont-Dore. Elle publie un bulletin annuel.

SECTION DE GAP

Fondée le 27 mai 1874.

SIÈGE SOCIAL : à Gap.

Cotisation de la Section : 5 francs.

S'adresser pour les renseignements à M. FIARD, trésorier.

BUREAU

- MM. Blanc** (Xavier), sénateur, rue de Fleurus, 1, Paris, *président d'honneur*.
Gautier (A.), directeur des postes et télégraphes en retraite, à Gap, *président*.
Cardot, inspecteur des forêts, Pontarlier (Doubs) . . }
Jouglard (Sosthène), président du tribunal civil de Tarbes, rue du Lycée, 18 } *vice-présidents*.
Fiard, capitaine en retraite, rue Villars, 2, Gap, *trésorier*.
Laty (A.), avocat, à Gap et à Paris, *secrétaire général*.
Grimaud, conseiller général }
Liotard (Alfred), avoué } *administrateurs*.
Genouville (Dr), *délégué près la Direction Centrale*.

SECTION DE BRIANÇON

Fondée en mars 1875.

SIÈGE SOCIAL : 25, Grande-Rue, à Briançon.

Cotisation de la Section : 5 francs.

Réunion générale au mois d'août. — Excursions les dimanches et jours fériés de mai à octobre.

S'adresser pour les renseignements à M. CHALLIER, trésorier de la Section, Grande-Rue, 25, à Briançon.

BUREAU

- M. Guillemin** (Paul), inspecteur général de la navigation, rue Théodore, 30, Billancourt, *président d'honneur*.

MM. Vagnat (Charles-Auguste), docteur en médecine, conseiller général, maire de Briançon, *président*.

Brun (Jules), conseiller d'arrondissement, Briançon. } *vice-présidents*.

Faure (René), ancien maire de Briançon. }

Challier (Antoine), trésorier de la caisse d'épargne, Grande-Rue, 25, à Briançon, *archiviste-trésorier*.

Vollaire (Paul), libraire, secrétaire de la mairie, Briançon, *secrétaire*.

Chabrand, avocat

Bonnet (Dr), conseiller d'arrondissement.

Puy, notaire, maire, conseiller d'arrondissement.

Izoard (Adolphe), capitaine en retraite

Izoard (Hippolyte), conseiller d'arrondissement.

Queyras (François), conseiller général.

Alphand, notaire, maire de Vallouise.

Desouches (Alfred), *délégué près la Direction Centrale*.

} *administrateurs*.

Cette Section a construit de nombreux refuges dans le massif du Pelvoux.

SECTION DE L'ISÈRE

Fondée le 27 août 1874.

SIÈGE SOCIAL : rue Montorge, 2, à Grenoble.

Cotisation de la Section : 10 francs.

S'adresser pour les renseignements soit à M. F. VIALLET, président,
soit à M. C. GUIRIMAND, secrétaire général.

BUREAU

MM. Richard-Bérenger (Edmond), quai Voltaire, 29, Paris, *président d'honneur*.

Viallet (Félix), ingénieur civil, rue d'Echirolles, 2, Grenoble, *président*.

Duhamel (Henry), à Gières-Uriage (Isère). } *vice-présidents*.

Rey, inspecteur d'académie, hôtel de la Préfecture, Grenoble. }

Guirimand (Casimir), avocat, 1, quai Claude-Brousse, Grenoble, *secrétaire général*.

Lory, rue Pertuisière, 8, Grenoble, *secrétaire des séances*.

Thorant, commissaire-priseur, rue de Bonne, 15, Grenoble, *trésorier*.

Melchior, professeur au lycée, 1, avenue Thiers, Grenoble, *archiviste*.

Giroud.

Fernel.

Allotte de la Fuye, commandant de l'École régimentaire

du génie.

Berge, notaire.

Blaignan, avocat général.

Blanchet (H.)

Comte (Dr).

Dunod, lieutenant au 12^e chasseurs alpins.

Gaynard, négociant

Montal (Paul de).

Nicolas (Dr).

Pocat (Jules), négociant.

Richard-Bérenger (Edmond), *délégué près la Direction Centrale*.

} *administrateurs honoraires*.

} *administrateurs*.

MEMBRES HONORAIRES

Les 12^e, 14^e, 28^e et 30^e bataillons de chasseurs alpins.

Cette Section a établi des poteaux indicateurs dans le massif de la Chartreuse et aux environs d'Uriage. Elle a construit, avec le concours de la Direction Centrale, plusieurs refuges dans le massif du Pelvoux, et le chalet-hôtel de la Pra dans le massif de Belle donne.

SECTION D'AIX-LES-BAINS

Fondée le 25 novembre 1874.

SIÈGE SOCIAL : Hôtel de Ville, à Aix-les-Bains.

Cotisation de la Section : 6 francs.

S'adresser pour les renseignements à M. BARBIER, secrétaire général, villa Campanus, à Aix.

BUREAU

MM. Bugnot (A.), juge de paix, à Aix-les-Bains, *président*.
 Gimet, maire, à Aix, *vice-président*.
 Barbier (Victor), villa Campanus, à Aix, *secrétaire général-archiviste*.
 Mailland (Pierre), notaire, à Aix, *trésorier*.
 Blanc (Léon), docteur en médecine.
 Bernascon (Jean-Marie).
 Domenget (Louis). } *administrateurs*

SECTION D'ANNECY

Fondée le 13 novembre 1874.

SIÈGE SOCIAL : à Annecy.

Cotisation de la Section : 5 francs.

S'adresser pour les renseignements soit à M. DUNANT, président, soit à M. NANCHE, secrétaire, soit à M. BOVIER, trésorier.

BUREAU

MM. Dunant (Camille), conseiller de préfecture honoraire, à Annecy, *président*.
 Boch (Louis), architecte, maire d'Annecy, *vice-président*.
 Nanche (Isidore), rue du Bœuf, 17, à Annecy, *secrétaire*.
 Grivaz (Louis), notaire, à Annecy, *secrétaire adjoint*.
 Bovier (Ernest), greffier, à Annecy, *trésorier*.
 Rupy (Ch.), à Annecy, *trésorier adjoint*.
 Carron (Jacques), avocat
 Crolard (Ernest), ingénieur civil
 Rupy (Auguste).
 Frezat (Simon).
 Moron (Camille), *délégué près la Direction Centrale*. } *administrateurs*

Cette Section a tracé les sentiers d'accès de la Tournette et du Parmelan; elle a construit le chalet-hôtel du Parmelan.

SECTION DE LYON

Fondée le 1^{er} janvier 1875.

SIÈGE SOCIAL ET BIBLIOTHÈQUE : quai de Retz, 6, à Lyon.

Ouverts tous les jours non fériés.

Cotisation de la Section : 10 francs.

Séances mensuelles avec conférences et projections les premiers mardis de novembre à mai. — Assemblée générale en mars. — Excursions générales tous les mois. — Fête annuelle alpestre le jeudi de l'Ascension.

S'adresser pour les renseignements à M. FR. GABET, secrétaire général, 6, rue de la Bourse, à Lyon.

BUREAU

MM. Lortet (Dr), doyen de la Faculté de médecine, quai de l'Est, 15, Lyon, *président d'honneur*.

Tavernier (Jean), avocat, rue des Deux-Maisons, 4, Lyon, *président*.

Bianchi (Dr), rue de l'Hôtel-de-Ville, 97, Lyon.

Sestier, rue Longue, 20, Lyon.

Breitmayer, quai de l'Est, 8, Lyon.

Gabet (Fr.), 6, rue de la Bourse, à Lyon, *secrétaire général*.

Escudé, rue Bossuet, 4, Lyon, *secrétaire adjoint*.

Chifflet, 32, quai Saint-Antoine, Lyon, *secrétaire des séances*.

Vachon (Maurice), cours Gambetta, 5, Lyon, *trésorier*.

Rebout (C.), 109, rue Duguesclin, Lyon, *archiviste-bibliothécaire*.

Richard (J.), rue du Plat, 10, Lyon, *président de la Commission des courses*.

Benoist (Adolphe).

Berger (Jacques).

Bonnamour (Louis).

Camus (T.).

Chambre (A.).

Courbet (J.).

Doix-Mulaton (A.).

Fabre (J.).

Fouilliand (abbé R.).

Mathieu (J.).

Montaland (J.).

Paillon (M.).

Pouzet (A.).

Regaud (C.).

Richard (J.).

Arvers (général), *délégué près la Direction Centrale*.

conseillers.

MEMBRES HONORAIRES

MM. Guillemin (Paul), membre de la Direction Centrale, rue Théodore, 30, à Billancourt.

Rabot (Charles), rue Detaille, 9, Paris.

Le 12^e bataillon de chasseurs à pied, à Embrun.

Cette Section publie une *Revue alpine* de 9 numéros par an (abonnement 4 francs). Elle a pris l'initiative de la construction d'un chalet-hôtel à Bonneval.

SECTION DES VOSGES

Fondée le 31 janvier 1875.

SIÈGE SOCIAL ET BIBLIOTHÈQUE : Conservatoire de musique, rue Chanzy, à Nancy.

Cotisation de la Section : 5 francs.

Réunion tous les mardis à 4 heures au Siège social.

Excursions et voyages dans les Vosges, le Jura, les Alpes.

S'adresser pour les renseignements à M. J. LEJEUNE, président.

BUREAU

MM. Lejeune (Jules), membre des Académies de Metz et de Stanislas, rue de la Ravinelle, 22 *bis*, Nancy, *président*.**Miscault** (Henri de), rue d'Alliance, 5, Nancy. } *vice-présidents*.**Thierry-Mieg** (Auguste) }**Metz-Noblat** (Antoine de), membre de l'Académie de Stanislas, rue de la Ravinelle, 27, Nancy, *secrétaire*.**Maure** (Marcel), avocat, cours Léopold, 7, Nancy, *secrétaire adjoint*.**Wœflin** (Edmond), rue de Boudonville, 9 *bis*, Nancy, *trésorier-archiviste*.**Gluck** (Emile), *vice-trésorier*.**Bizemont** (comte H. de), *délégué près la Direction Centrale*.

Cette Section a établi des poteaux indicateurs et tracé des sentiers dans certaines parties des Vosges.

Elle publie un bulletin mensuel.

SECTION DE SAÔNE-ET-LOIRE

Fondée en avril 1875.

SIÈGE SOCIAL : à Chalon-sur-Saône.

BUREAU

MM. Vaffier (Hubert), au château de Volognat, par Maillat (Ain), *président*.**Champeaux** (G. de), ingénieur civil, Autun, *vice-président*.**Chenot** (Léon), avocat, impasse de la Gravière, 1, Chalon-sur-Saône, *secrétaire*.**Balivet** (Eugène), à Autun, *trésorier*.**Canat de Chizy** } *membres*.**Poligny** (René de) }**Esterno** (comte d'), *délégué près la Direction Centrale*.

SECTION DE TARENTEISE

Fondée le 15 juillet 1875.

SIÈGE SOCIAL : à Moutiers (Savoie).

Cotisation de la Section : 5 francs.

S'adresser pour les renseignements à M. TRÉSALLET, notaire, secrétaire adjoint.

BUREAU

MM. Baudard, sous-préfet, à Moutiers, *président*.**Jorioz**, notaire, à Moutiers, *vice-président*.

MM. Maitral (F.), ancien percepteur, à Moutiers, *vice-président*.

Gény, percepteur, à Moutiers, *trésorier*.

Butin, agent-voyer, à Moutiers, *secrétaire*.

Trésallet, notaire, à Moutiers, *secrétaire adjoint*.

Richard (R.), notaire, *archiviste*

Duraz (Victor)

Moris (Eugène)

Favre (Constant)

Greyfié de Bellecombe (comte)

Garçon (Maurice)

Jarre (Charles-A.)

Mayet (Charles)

Moris (J.-M.)

Collin (F.)

Viallet

Carquet (François), député, *délégué près la Direction Centrale*.

} *administrateurs.*

Cette Section a construit plusieurs refuges dans le massif de la Tarcentaise et, en particulier, le chalet-hôtel du Mont Jovet.

SECTION DU JURA

Fondée le 21 août 1875.

SIÈGE SOCIAL : rue Saint-Pierre, 25, à Besançon.

Cotisation de la Section : 10 francs.

Assemblée générale en mars ou avril.

S'adresser pour les renseignements à **M. J. DODIVERS**, secrétaire,
87, Grande-Rue, Besançon.

BUREAU

MM. Boysson d'Ecole (Alfred), rue de la Préfecture, 22, Besançon, *président*.

Garon (Alfred), à Châteauneuf, près Fraisans (Jura)

Sahler (Léon), à Audincourt

Vautherin (R.), à Saint-Ferjeux, Besançon

Simon (Ernest), avocat, 7, rue des Chambrettes, Besançon

Contaussset (Victor), directeur de la succursale de la Société générale,
Besançon, *trésorier*.

Dodivers (J.), imprimeur, Grande-Rue, 87, Besançon, *secrétaire*.

Weydenmeyer (Th.), industriel, à Besançon, *bibliothécaire*.

Jacquard (Paul)

Mahieu (général)

Girardot (Albert)

Magnin (Cl.)

David (Charles)

Nicklès (Ad.)

Gauvain (L.)

Vandel (N.)

Savoys (Ch.), *délégué près la Direction Centrale*.

} *conseillers.*

Cette Section a fait placer des poteaux indicateurs dans la vallée du Doubs.

SECTION DE PROVENCE

Fondée le 4 novembre 1875.

SIÈGE SOCIAL, ouvert tous les jours, sauf dimanches et fêtes, de 2 à 5 h.,
rue de Bausset, 16, à Marseille.

Cotisation de la Section : 15 francs.

Réunion au Siège social tous les jeudis soir à 9 h.
et tous les samedis à 2 h.

Assemblée générale en janvier.

Excursions tous les dimanches, sauf en été.

S'adresser pour les renseignements à M. ROLAND, secrétaire général,
rue de Bausset, 16, à Marseille.

BUREAU

MM. Leuglay (H. de), directeur des Douanes en retraite, rue Saint-Jacques, 86,
Marseille, *président honoraire*.

Sénéque (Henry), rue des Abeilles, 8, Marseille, *président honoraire*.

Barrême (Eugène), docteur en droit, boulevard de Rome, 64, Marseille,
président.

Bourgogne (Jules), rue Wulfran-Puget, 6, Marseille. . . }

Noettinger (F.), contrôleur principal des Contributions directes, boulevard de Longchamp, 137, Marseille. . . } *vice-présidents*

Roland (Emile), rue Fongate, 31, Marseille, *secrétaire général*.

Matton (Amédée), rue de Paradis, 391, Marseille, *trésorier*.

Roche (Félix), à la Compagnie générale transatlantique, quai de la Joliette,
Marseille, *secrétaire adjoint, bibliothécaire*.

Gautier (Albert), agent de change honoraire. }

Delmas (Jacques), professeur honoraire au Lycée. } *conseillers*.

Paul (Albert), négociant. }

Bompard (J.), *délégué près la Direction Centrale*.

SECTION DES PYRÉNÉES CENTRALES

Fondée le 7 avril 1876.

SIÈGE SOCIAL : Allée Saint-Étienne, 31, à Toulouse.

Cotisation de la Section : 4 francs.

Réunion tous les premiers jeudis du mois à 8 h. 1/2 à l'Hôtel Tivollier.

S'adresser pour les renseignements à M. BATIONE, secrétaire général,
allée Saint-Etienne, 31, Toulouse.

BUREAU

MM. Benoist, doyen de la Faculté des lettres, rue Montplaisir, 9, Toulouse, *président honoraire*.

Hivonnait (Paul), ingénieur des ponts et chaussées, Toulouse, *président*.

Fontès, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue }

Romiguière, 3, Toulouse. } *vice-présidents*.

Basset (Dr H.), rue de Rémusat, 6, Toulouse. }

Batigne, allée Saint-Etienne, 31, Toulouse, *secrétaire général*.

Regnault (F.), rue de la Trinité, 19, Toulouse, *secrétaire adjoint*.

Privat (P.), rue des Tourneurs, 45, Toulouse, *trésorier*.

- MM. Martin** (Alyre), allée des Soupirs, 9, Toulouse, *archiviste*.
Martin (J.), vice-président du tribunal civil. }
Haffner (Louis) } *assesseurs*.
Bonnemaïson (Paul), adjoint au maire de Luchon. }
Belloc (Emile), *délégué près la Direction Centrale*.

SECTION DU SUD-OUEST

Fondée le 7 avril 1876.

SIÈGE SOCIAL : à l'Athénée, rue des Trois-Conils, 53, à Bordeaux.

Cotisation de la Section : 40 francs.

Assemblées générales en décembre et en mai.

S'adresser pour les renseignements à **M. BAYSELLANCE**, président, rue Saint-Genès, 84; — à **M. BLAQUIÈRE**, vice-président, rue Hustin, 9; — à **M. LOURDE-ROCHEBLAVE**, vice-président, rue du Jardin-Public, 28; — à **M. ARNÉ**, secrétaire général, rue Judaique, 121, à Bordeaux.

BUREAU

- MM. Schrader** (F.), vice-président de la Direction Centrale, rue Madame, 75, Paris, *président honoraire*.
Bayssellance (A.), rue Saint-Genès, 84, Bordeaux, *président*.
Blaquière, architecte, rue Hustin, 9, Bordeaux. }
Lourde-Rochesblave, rue du Jardin-Public, 28, Bordeaux. } *vice-présidents*.
Arné (Georges), rue Judaique, 121, Bordeaux, *secrétaire général*.
Rosset, notaire, rue Mably, 20 bis, Bordeaux, *trésorier*.
Jaeggi, rue de Turenne, 42, Bordeaux, *archiviste*.
Arlot de Saint-Saud (comte d'), *administrateur honoraire*.
Brulle (H.), avocat, *administrateur honoraire*.
Fallot (E.). }
Forsans (G.). }
Gautier (E.). }
Levillain. }
Lory (Henri de). } *administrateurs*
Mestrezat. }
Rödel (Henri). }
Saint-Cristofle (G. de). }
Tisseyre. }
Malloizel (Raphaël), *délégué près la Direction Centrale*.

Cette Section a construit plusieurs refuges et sentiers dans la chaîne des Pyrénées; elle a formé des compagnies de guides, notamment à Cautejets.
 Elle publie un bulletin semestriel.

SECTION DE LA CÔTE D'OR ET DU MORVAN

Fondée le 24 avril 1876.

SIÈGE SOCIAL : à Dijon.

Cotisation de la Section : 5 francs.

Assemblée générale le premier ou le second samedi de mars.

S'adresser pour les renseignements soit à **M. RIBOT**, président, rue Jacotot, 1, soit à **M. DARANTIERE**, vice-président, 17, place Saint-Jean, Dijon.

BUREAU

- M. Party**, président du tribunal civil, place de la République, 21, Dijon, *président d'honneur*.

- MM. Ribot** (Alexandre), professeur au lycée, rue Jacotot, 1, Dijon, *président*.
Darantière (père), notaire honoraire, pl. St-Jean, 17. . . } *vice-présidents*.
Rougé (Marcel), rue Vannerie, 49, Dijon. . . }
Cartel, professeur au lycée, 22, rue Longvie, Dijon, *secrétaire*.
Lavirotte, 38, rue Verrerie, Dijon, *secrétaire adjoint*.
Darantière (Paul), notaire, rue Saint-Jean, 17, *trésorier*.
Héluin (Etienne), rue Rameau, Dijon, *bibliothécaire*.
Joliet (Gaston). }
Joliet (Albert). } *membres*.
Borne (Gustave). }
Chevroton (Vital). }
Rencker. }
Michaud. }
Vionnois (Félix), *délégué près la Direction Centrale*.

Cette Section publie un bulletin sans périodicité fixe.

SECTION DES HAUTES VOSGES

(ÉPINAL-BELFORT)

Fondée en juin 1876.

SIÈGE SOCIAL : Faubourg de Montbéliard, 6, à Belfort,
et rue de la Comédie, 9, à Epinal.

Cotisation de la Section : 5 francs.

Réunion du groupe de Belfort, au Siège social, tous les jeudis, à 8 h. 1/2 du soir;
les samedis de 5 h. à 7 h. (en été), et les dimanches après midi.

S'adresser pour les renseignements à **M. le Dr FOURNIER**, à Rambervillers; —
à **M. GLEY**, rue de la Calandre, 5, à Epinal; — à **M. le Dr BARDY**, place de
l'Arsenal, 1, à Belfort; — à **M. DUBAIL-ROY**, Faubourg de Montbéliard, 42,
à Belfort; — à **M. DEVILLERS**, imprimeur, rue Thiers, 43, à Belfort.

BUREAU CENTRAL

- MM. Durier** (Charles), président du Club Alpin, à Paris, *président d'honneur*.
Fournier (Alban), docteur en médecine, à Rambervillers (Vosges), *président*.
Jundt, inspecteur honoraire des ponts et chaussées, }
à Belfort. } *vice-présidents*.
Caro, inspecteur de l'enregistrement en retraite, à }
Epinal. }
Bardy (Victor), docteur en médecine, 1, place de l'Arsenal, à Belfort, *secré-*
taire général.
Gley (Albert), professeur au Collège, 5, rue de la Calandre, à Epinal.
secrétaire.
Renault (Alphonse), directeur de la Cie *la Providence*, à Belfort, *secrétaire*
adjoint.
Dubail-Roy (François), à Belfort, faubourg Montbéliard, 42. }
Pfléger (Adrien), directeur de la Cie *l'Urbaine*, à Epinal. . . } *trésoriers*.
Bornèque-Japy (Eugène). }
Devillers (Eugène). }
Frœreisen. }
Garnier (Adolphe). } *administrateurs*.
Gebhard. }
Geist (Alfred). }
Joachim (Camille). }
Knellwolff (Alphonse). }
Romond (Paul). }
Welté (Eugène). }

M. Billy (Charles de), *délégué près la Direction Centrale.*

Cette Section a construit des tables d'orientation sur les principaux sommets des Vosges, placé des poteaux indicateurs et tracé de nombreux sentiers.
Elle publie un bulletin annuel.

SECTION DU MONT-BLANC

Fondée le 8 mai 1877.

SIÈGE SOCIAL : à Bonneville.

Cotisation de la Section : 5 francs.

S'adresser pour les renseignements soit à **M. MOREL-FRÉDEL**, président, à Bonneville, soit à **M. J. TAIRRAZ**, photographe, vice-président, à Chamonix, soit à **M. J. BLANC**, notaire, secrétaire général, à Bonneville, soit à **M. SIMOND**, avoué, secrétaire adjoint, à Bonneville.

BUREAU

MM. Durier (Ch.), président du Club Alpin, à Paris, *président d'honneur.*
Morel-Frédel (François), conservateur des hypothèques, à Bonneville, *président.*
Tairraz (Joseph), photographe, à Chamonix. } *vice-présidents.*
Orsat (Léon), avocat et député, à Bonneville. }
Blanc (Joseph), notaire, à Bonneville, *secrétaire général.*
Simond (Antony), avoué, à Bonneville. } *secrétaires adjoints.*
Dumont (Th.), percepteur, à Bonneville. }
Abre (Philibert), banquier, à Bonneville, *trésorier.*
Thévenet (Joseph), avocat. }
Pachthod (J.-M.), avocat. } *conseillers.*
Chardon (Ed.), tanneur }
De Guillin (Paul), juge d'instruction }
Chavin (François), imprimeur. }
Galais (Léopold), docteur en médecine. }
Tavernier (Hippolyte), *administrateur délégué pour la vallée du Giffre.*
Simond (Paul), *administrateur délégué pour l'arrondissement de Saint-Julien.*
Roch (Alexis), notaire, *administrateur délégué pour le canton de La Roche.*
Bonnefoy (Dr), *administrateur délégué pour le canton de Sallanches.*
Bonaparte (prince Roland), *délégué près la Direction Centrale.*

Cette Section a construit le chalet-hôtel du Môle.

SECTION DU MIDI

Fondée le 14 juillet 1879.

SIÈGE SOCIAL : chez M. Jules Castelnau, boulevard Ledru-Rollin, 4, à Montpellier.

BUREAU

MM. Rouville (Paul de), doyen honoraire de la Faculté des sciences, à Montpellier, *président honoraire.*
Gide (Charles), professeur à la Faculté de droit, villa Saint-Martin-de-Prunet, Montpellier, *président.*
Casalis de Fondouce, rue des Etuves, 18, Montpellier. } *vice-présidents.*
Vitalis (Vincent), à Lodève. }

MM. Cochet (Honoré), directeur honoraire des Postes et Télégraphes, rue Durand, 11, Montpellier, *secrétaire général*.
Castelnau (Jules), boulevard Ledru-Rollin, 4, Montpellier, *trésorier*.
Vallot (H.), *délégué près la Direction Centrale*.

SECTION DES ALPES MARITIMES

Fondée en octobre 1879.

SIÈGE SOCIAL ET BIBLIOTHÈQUE : rue Sainte-Clotilde, 1, à Nice, ouverts tous les jours non fériés.

Cotisation de la Section : 10 francs.

Assemblée générale en janvier.

Réunion le premier vendredi de chaque mois de novembre à juillet.

Excursions tous les quinze jours de novembre en juin.

Banquet en décembre.

S'adresser pour les renseignements à **M. F. FARAUT**, président,
ou à **M. Michel GILLY**, vice-président,
ou à **M. le chevalier V. DE CESSOLE**, secrétaire général.

BUREAU

MM. Faraut (Frédéric), avocat, rue Saint-François-de-Paule, 20, Nice, *président*.
Riché (Alexandre), place du Jardin-Public, 2, à Nice. . . } *vice-présidents*.
Gilly (Michel), avocat, rue de l'Hôtel-des-Postes, 8, Nice. . . }
Cessole (chevalier V. de), villa Henri de Cessole, à Saint-Barthélemy, Nice, *secrétaire général*.
Perino (Melchior), rue de la Caserne, 1, Nice, *trésorier*.
Béra (Elisée). }
Beri (Henri). } *conseillers*.
Bernard-Attanoux (Henry). }
Decourcelle (Paul). }
Fabre (Gaston). }
Garin de Cocconato (baron Rodophe). . . }
Hancy (Hippolyte). }
Laugier (André), *délégué près la Direction Centrale*.

Cette Section a placé des poteaux indicateurs aux environs de Nice et dans les Alpes Maritimes. Elle a institué une compagnie de guides et porteurs et a construit à ses frais un refuge pour faciliter l'ascension du Clapier. Elle publie un bulletin annuel.

SECTION DE L'ATLAS

Fondée en mars 1880.

SIÈGE SOCIAL : palais Consulaire, boulevard de la République, à Alger, ouvert tous les soirs, sauf le dimanche et le jeudi, de 5 à 6 h.

Cotisation de la Section : 5 francs.

Assemblée générale en janvier.

S'adresser pour les renseignements à **M. PRESSOIR**, secrétaire général, professeur au lycée, à Alger,
ou à **M. LOYER**, administrateur, professeur au Lycée, à Alger.

BUREAU

MM. Fau, premier président, à Bourges. }
Martel (F.), inspecteur général de l'Université, . . . } *présidents d'honneur*.
à Garches (Seine-et-Oise). }

- MM. Galland** (Ch. de), directeur du petit lycée de Ben-Aknoun, Alger, *président*.
Broussais (Emile), avocat, rue de Tanger, 18, à Alger, *vice-président d'honneur*.
Quirot, rue Daguerre, Mustapha Supérieur, Alger.
Ficheur (E.), professeur à l'Ecole supérieure des Sciences, } *vice-présidents*.
rue Michelet, 69.
Pressoir, professeur au lycée, Alger, *secrétaire général*.
Barthélemy, professeur, Alger. } *secrétaires adjoints*.
Gastu (J.), avocat, rue d'Isly, 55, Alger.
Gaudin, rue Denfert-Rochereau, 7, Agha Supérieur, Alger, *trésorier*.
Reynier, professeur au lycée, Alger, *archiviste*.
Fredouille, négociant
Beaudelaire, inspecteur des Ecoles indigènes. } *administrateurs*.
Meunier, avocat.
Warot (Eugène), négociant.
Loyer, professeur au lycée.
Leroy (L.-A.), *délégué près la Direction Centrale*.

Cette Section a fait placer de nombreux poteaux indicateurs aux environs d'Alger.

SECTION DU CANIGOU

Fondée en mai 1881.

SIÈGE SOCIAL : à Perpignan.

Cotisation de la Section : 5 francs.

S'adresser pour les renseignements relatifs aux excursions à **MM. Auriol**,
banquiers, rue Font-Froide, 1 et 3, à Perpignan.

BUREAU

- MM. Ferrer** (Léon), rue des Marchands, 2, Perpignan, *président d'honneur*.
Soullier (Casimir), industriel, rond-point des Tanneries, Perpignan, *président*.
Gally (Claude), comptable, rue de la Têt, 3, Perpignan, *vice-président*.
Corrieu (Jacques), professeur au collège, rue de la Pinte, 4, *secrétaire*.
Auriol (Georges), banquier, rue Font-Froide, 1 et 3, *trésorier*.
Sauvy (Louis), négociant en vins, Perpignan, *archiviste*.
Arrès (Gabriel), notaire. } *administrateurs*.
Vergès de Ricaudy (Emmanuel).
Lamer (Paul de), docteur en médecine.
Lefrançois (Charles), *délégué près la Direction Centrale*.

Cette Section publie un bulletin sans périodicité fixe.

SECTION DE ROUEN

Fondée en février 1882.

SIÈGE SOCIAL : à Rouen.

Cotisation de la Section : 5 francs.

Assemblée générale en novembre. — Excursions dans la Seine-Inférieure
et les départements voisins.

S'adresser pour les renseignements à **M. Réguis**, président.

BUREAU

- MM. Réguis**, avocat général, quai du Havre, 8, Rouen, *président*.
Gadon (Emile), juge au tribunal civil, rue de Blainville, 2, Rouen, *vice-président*.

MM. Talbot, avoué, rue Beauvoisine, 8, Rouen, *secrétaire*.
Bourgery, avoué, rue Jeanne-d'Arc, 31, Rouen, *trésorier*.
Salomé, *délégué près la Direction Centrale*.

SECTION DU FOREZ

Fondée en juin 1883.

SIÈGE SOCIAL : rue de Roanne, 1, à Saint-Étienne.

Cotisation de la Section : 5 francs.

Réunion au siège social le mercredi de chaque semaine à 8 h. et demie du soir.

Assemblée générale le premier mercredi du mois.

S'adresser pour les renseignements à **M. J.-B. DEVILLE**, président,
 rue de la République, 14, à Saint-Étienne.

BUREAU

MM. Deville (J.-B.), rue de la République, 14, Saint-Étienne, *président*.
Puiseux (André), rue Saint-Michel, à Saint-Étienne.
Fuchs (Eugène), notaire, rue Ventefol, 9, Saint-Chamond } *vice-présidents*.
 (Loire).
Pinoncelly (Edouard), négociant, 5, place Mi-Carême, Saint-Étienne, *secré-*
taire général.
Lafitte (Gustave), rue de Montaud, 25, Saint-Étienne, *secrétaire des séances*.
Jaray (Joseph), rue de Lodi, 12, à Saint-Étienne, *trésorier*.
Vintéjoux (René), professeur au lycée, rue de Roanne, 16, à Saint-Étienne,
archiviste-bibliothécaire.
Céas (Dr). }
Brugnault (O.). } *conseillers*.
Mougeot (G.). }
Roppert. }
Durand (P.). }
Lamaizière (L.). } *conseillers*
Vintéjoux. } *suppléants*.
Bodart. }
Du Puy. }
Greilsamer. }
Richard (L.-A.), *délégué près la Direction Centrale*.

SECTION DE L'AURÈS ET DU SAHARA

Fondée en janvier 1884.

SIÈGE SOCIAL : à Constantine (Algérie).

Cotisation de la Section : 12 francs.

BUREAU

MM. Casanova (docteur), maire de Constantine. } *présidents d'honneur*
Herse (M^{me}), à Constantine }
Lafont (comte de), à Constantine, *président*.
Remès, à Constantine, *vice-président*.
Poulet, à Constantine, *secrétaire*.
Vacher, rue Garaman, 16, à Constantine, *trésorier*.

SECTION DES CÉVENNES

Fondée le 28 mai 1884.

SIÈGE SOCIAL : à Nîmes.

Cotisation de la Section : 5 francs.

S'adresser pour les renseignements à M. ALBERT MOLINES,
place de la Salamandre, 10, à Nîmes.

BUREAU

MM. Fabre (Georges), inspecteur des forêts, rue Menard, 28, Nîmes, *président*.
Labbé (Joseph), inspecteur des forêts, à Alais, *vice-président*.
Donnedieu de Vabres (Ferdinand), quai de la Fontaine, 28, Nîmes, *secrétaire*.
Oberkampff (Emile), receveur des finances, à Alais, *trésorier*.
Molines (Albert), place de la Salamandre, 10, Nîmes. {
André (Ernest), avocat, Pont-Saint-Esprit } *administrateurs*.
Bénardeau, *délégué près la Direction Centrale*.

Cette Section a effectué des travaux pour faciliter l'accès de la grotte de Bramabiau. elle a fait placer des poteaux indicateurs à Bramabiau et à l'Aigoual, et a ouvert un chalet-refuge avec tenancier sur le sommet de l'Aigoual, où elle doit bientôt placer une table d'orientation.

SECTION DE CARTHAGE

Fondée le 5 juillet 1884.

SIÈGE SOCIAL : rue de Hollande, 12, à Tunis.

Séance au siège social le premier jeudi de chaque mois, à 8 h. et demie du soir.

Cotisation de la Section : 5 francs.

S'adresser pour les renseignements à M. DUBOURDIEU, secrétaire,
49, rue Es-Sadikia, à Tunis.

BUREAU

MM. Proust, directeur de la Compagnie Algérienne, à Tunis, *président*.
Dolot, commandant du génie, à Tunis, *vice-président*.
Dubourdieu, chef de bureau à la Direction des Finances, rue Es-Sadikia, 19, Tunis, *secrétaire*.
Hugon (H.), chef de bureau à la Direction de l'Agriculture, à Tunis, *trésorier*.
Diehl (Ernest), *délégué près la Direction Centrale*.

SECTION DE LA LOZÈRE ET DES CAUSSES

Fondée en avril 1885.

SIÈGE SOCIAL : à Millau.

Cotisation de la Section : 5 francs.

S'adresser pour les renseignements soit à M. PARADAN, président,
à Millau, soit à M. GASSON, vice-président, à Millau,
soit à M. GERMER-DURAND, à Mende.

BUREAU

MM. Paradan (J.), juge au tribunal civil, Millau, *président*.
Gasson, receveur des finances, à Millau. {
Rey } *vice-présidents*.

- MM. Teyssier** (L.), négociant, à Millau, *secrétaire*.
Prevost (E.), fabricant de gants, à Millau, *secrétaire adjoint*.
Sabathier, notaire, à Millau, *trésorier*.
Germer-Durand }
Lapierre (de) } *administrateurs*.
Virenque (J.) }
Guillaumeng (H.) }
Martel (E.-A.), *délégué près la Direction Centrale*.

Cette Section a aménagé les grottes de Dargilan, tracé des sentiers à Montpellier-le-Vieux et dans les vallées du Tarn et de la Jonte.

SECTION DE PAU

Fondée en décembre 1886.

Cotisation de la Section : 3 francs (à partir de la deuxième année seulement).

SIÈGE SOCIAL : à Pau.

Excursions de novembre en août.

Ascension du Pic du Midi d'Ossau tous les ans, le 14 juillet.

Assemblée générale en janvier.

S'adresser pour les renseignements à **M. GARDÈRES**, secrétaire adjoint, ou à **M. J. MALAN**, trésorier.

BUREAU

- MM. Russell** (le comte Henry), rue Marca, 14, Pau, *président d'honneur*.
Labille (Alfred), avocat, rue Porte-Neuve, 23, Pau, *président*.
Russell (Franck), rue Marca, 10, Pau, *vice-président*.
Poeyarré (Isidore), avenue de Billère, 3, Pau, *secrétaire général*.
Gardères (Paul), rue Nouvelle-Halle, 10, Pau, *secrétaire adjoint*.
Meillon (Alph.), place Gassion, à Pau, *archiviste*.
Malan (Jules), libraire, rue Serviez, 2, Pau, *trésorier*.
Campan }
Dubourg } *assesseurs*.
Geisse }
Mantin (commandant) }
Demanche (G.), *délégué près la Direction Centrale*.

Cette Section a tracé différents sentiers dans les Pyrénées, s'est occupée de l'aménagement des grottes de Betharrain et a posé des poteaux indicateurs sur le plateau d'Anouillas.

SECTION DE LA DRÔME

Fondée en février 1888.

SIÈGE SOCIAL : place Championnet, 3, à Valence (Drôme).

Cotisation de la Section : 5 francs.

Séance au siège social le premier samedi de chaque mois.

S'adresser pour les renseignements à **M. Ad. COMBIER**, libraire, place Porte-Nouve, vice-président, ou à **M. A. LALANDE**, avoué, 43, rue Émile Augier, secrétaire général.

BUREAU

- MM. Ruzan**, ancien avoué, à Valence, *président*.
Chalamet (Henri), avocat, à Valence }
Combiér (Adolphe), libraire, à Valence } *vice-présidents*.

- MM. Lalande**, avoué, rue Emile Augier, 43, Valence, *secrétaire général*.
David (J.), négociant, à Valence, *secrétaire adjoint*.
Mellier (Etienne), à Valence, *archiviste-bibliothécaire*.
Eynard (A.), directeur du Crédit Lyonnais, à Valence, *trésorier*.
Rostolland, professeur au collège, rue Notre-Dame-de-la-Ronde, 8, Valence,
délégué aux caravanes scolaires.
Baudot
Brun
Challier
Filhol (Dr)
Peyrouze (Paul)
Morellet
Romiguière
Berger (Abel), *délégué près la Direction Centrale*.

} administrateurs.

Cette Section publie un bulletin sans périodicité fixe.

SECTION DE DÔLE

Fondée en juillet 1888.

SIÈGE SOCIAL : à Dôle.

Cotisation de la Section : 5 fr.

Assemblée générale en mars ou avril.

BUREAU

- MM. Jovignot** (Edmond), notaire, à Dôle, *président*.
Courbe (Joseph), imprimeur, à Dôle
Briand (Dr), à Dôle
Cattand (René), à Dôle, *secrétaire*.
Caruel (A.), banquier, à Dôle, *trésorier*.
Donnet
Richenet
Struver
Sauvage (Ed.), *délégué près la Direction Centrale*.

} vice-présidents.

} conseillers.

SECTION DU LÉMAN

Fondée en juillet 1888.

SIÈGE SOCIAL : à Thonon-les-Bains.

Cotisation de la Section : 5 francs.

S'adresser pour les renseignements relatifs aux excursions à M. TONY GENOUD, propriétaire de l'hôtel de France, à Thonon.

BUREAU

- MM. Schæffer**, inspecteur adjoint des forêts, à Thonon-les-Bains, *président*.
Romanet (Aug.), agent-voyer, à Evian-les-Bains
Chabert, notaire, à Thonon
Jordan (Maurice), avocat, rue de Vallon, 24, Thonon, *secrétaire*.
Pinget (Léon), avocat, à Thonon, *trésorier*.
Alesmonières, ingénieur
Carloz (Léger), avoué
Genoud (Tony), maître d'hôtel
Novarina (Cl.)
Chambrelent (Alphonse), *délégué près la Direction Centrale*.

} administrateurs.

Cette Section a tracé des sentiers et placé des poteaux indicateurs.

SECTION DE LA HAUTE BOURGOGNE

(ANCIENNE SECTION DE BEAUNE)

Fondée en février 1890.

SIÈGE SOCIAL ET BIBLIOTHÈQUE : rue Bussière, 2, à Beaune, ouverts le dimanche.

Cotisation de la Section : 5 francs.

Assemblée générale en janvier.

S'adresser pour les renseignements à M. Miot, juge d'instruction, à Beaune, et à M. GEORGE (E.), juge, à Chalon-sur-Saône.

BUREAU

- MM.** Duguey, juge suppléant au tribunal de la Seine, *président honoraire*.
 Miot (Henri), juge d'instruction, à Beaune, *président*.
 Rougé (Paul), propriétaire, à Beaune. } *vice-présidents*.
 Brill (Paul), manufacturier à Chalon-sur-Saône.
 Prieur (Prosper), avocat, à Beaune, *secrétaire*.
 Bouchard (M^{me} Paul), *secrétaire adjointe*.
 Muratier (G.), Banque de France, à Beaune, *trésorier*.
 Krœll (Victor), greffier du tribunal de commerce.
 Maillauderie (F. de la), négociant en vins. } *conseillers*.
 Misseroy (Auguste), notaire.
 Nancey (Paul), sous-préfet.
 Duval (Eug.), *délégué près la Direction Centrale*.

SECTION DE LA HAUTE PROVENCE

(ANCIENNE SECTION D'AIX-EN-PROVENCE)

Fondée en mars 1891.

SIÈGE SOCIAL : 13, Cours Mirabeau, à Aix (Bouches-du-Rhône).

BUREAU

- MM.** Demontzey, inspecteur général honoraire des forêts, cours Sextius, *président*.
 Coste (Numa), publiciste, à Aix, *vice-président*.
 Bouat, secrétaire de l'académie, à Aix, *secrétaire général*.
 Abit, professeur au lycée, à Aix, *secrétaire adjoint*.
 Haas, ancien juge au tribunal de commerce, rue Aude, 5, à Aix, *trésorier*.
 Mus (Ph.). } *administrateurs*.
 Guillibert (H.).
 Ducros (Ed.).
 Gautier (L.).
 Regnier (R.).
 Ronjat (J.), *délégué près la Direction Centrale*.

SECTION D'ALBERTVILLE

Fondée en avril 1893.

SIÈGE SOCIAL : à Albertville (Savoie).

S'adresser pour les renseignements à M. Poncin, professeur, à Albertville.

BUREAU

- MM.** Gravin, sénateur, *président d'honneur*.
 Armand (Dr), à Albertville, *président*.

MM. Brachet, avocat, à Albertville.	} <i>vice-présidents.</i>
Viallet, notaire, à Beaufort.	
Poncin, professeur, à Albertville, <i>secrétaire.</i>	
Ponard, conducteur des ponts et chaussées, à Albertville, <i>secrétaire adjoint.</i>	
Garin, percepteur, à Albertville, <i>trésorier.</i>	
Berthet (Dr)	} <i>conseillers.</i>
Boirard, conducteur des ponts et chaussées	
Roudet, pharmacien.	
Moris, notaire.	
Proust, notaire.	
Fontanet (F.), avocat.	
Gravin, sénateur, <i>délégué près la Direction Centrale.</i>	

SECTION DU CANTAL

Fondée en juin 1893.

SIÈGE SOCIAL : à Aurillac.

S'adresser pour les renseignements à M. de Masfrand, vice-président, à Aurillac.

BUREAU

MM. Duclaux, membre de l'Institut, rue de Fleurus, 35 bis, à Paris.	} <i>présidents d'honneur.</i>
Fesq (Dr F.), maire, à Aurillac.	
Bessières, professeur au lycée, à Aurillac, <i>président.</i>	
Masfrand (J. de), pharmacien, rue des Carmes, à Aurillac, <i>vice-président.</i>	
Brussol, libraire, à Aurillac, <i>secrétaire général.</i>	
Fesq (Gabriel), avenue de la République, 50, <i>trésorier.</i>	
Abel (L.), publiciste, à Aurillac, <i>secrétaire adjoint.</i>	
Castanié, photographe.	} <i>administrateurs.</i>
Cazals (Dr), conseiller général.	
Chaloin, avocat.	
Chibret (Dr)	
Salessse, inspecteur de l'Enregistrement.	
Lintilhac (Eugène), <i>délégué près la Direction Centrale.</i>	

Des poteaux indicateurs ont été placés par les soins de cette Section dans le massif du Plomb du Cantal.

SECTION DE LA MAURIENNE

Fondée en juin 1894.

SIÈGE SOCIAL : à Saint-Jean-de-Maurienne.

S'adresser pour les renseignements à M. BARTOLI, sous-préfet de Saint-Jean-de-Maurienne, président.

BUREAU

MM. Bartoli, sous-préfet, Saint-Jean-de-Maurienne, <i>président.</i>	
Truchet, maire, Saint-Jean-de-Maurienne.	} <i>vice-présidents.</i>
Durand, juge de paix, Saint-Jean-de-Maurienne.	
Jarsuel, fondé de pouvoir de la recette des finances, à Saint-Jean-de-Maurienne, <i>trésorier.</i>	
Vizioz, percepteur, Saint-Jean-de-Maurienne, <i>secrétaire-archiviste.</i>	

MM. Grange , ingénieur civil.	} administrateurs.
Sibillin , architecte.	
Bonnet , avoué.	
Gros , conseiller général.	
Favre , agent-voyer cantonal.	
Buisson , percepteur.	
Horteur , député, <i>délégué près la Direction Centrale.</i>	

Cette Section s'occupe de l'aménagement de chalets-refuges et de la constitution d'une compagnie de guides.

SECTION DE LONS-LE-SAUNIER

Fondée le 6 décembre 1894.

SIÈGE SOCIAL : à Lons-le-Saunier.

Cotisation de la Section : 5 francs.

S'adresser pour les renseignements à **M. CHEVASSUS**, avoué,
à Lons-le-Saunier, secrétaire.

BUREAU

MM. Chevrot (Dr), à Bletterans (Jura), <i>président.</i>	
Moreau (Paul), à Lons-le-Saunier, <i>vice-président.</i>	
Chevassus (Edmond), avoué, à Lons-le-Saunier, <i>secrétaire.</i>	
Billard (Robert), à Lons-le-Saunier, <i>trésorier.</i>	
Bruchon (Albert).	} conseillers.
Jacquemin , avocat.	
Guérillot	
Chamberet (Paul de), <i>délégué près la Direction Centrale.</i>	

SECTION DU HAUT JURA

Fondée en mars 1895.

SIÈGE SOCIAL : à Saint-Claude (Jura).

BUREAU

MM. Perrin (Dr), à Saint-Claude, <i>président.</i>	
Guichard (Xavier), à Saint-Claude, <i>vice-président.</i>	
Delavenna (Henri), à Saint-Claude, <i>secrétaire.</i>	
Genoud (Gaston), banquier, à Saint-Claude, <i>trésorier.</i>	
David (H.).	} administrateurs.
Grospellier (J.).	
Mermet (F.).	
Vuillermoz (J.).	
Panet (H.).	} commissaires aux excursions.
Petitcuénot (Ed.).	
Regad (Alf.).	
Cuénot (Henry), <i>délégué près la Direction Centrale.</i>	

SECTION DE MAURIAC

Fondée en juin 1895

SIÈGE SOCIAL : à Mauriac (Cantal).

BUREAU

MM. Mallassagne (Félix), avoué, à Mauriac, <i>président</i> .	
Lapeyre , avocat, à Mauriac.	} <i>vice-présidents</i> .
Peythieu , avoué, à Mauriac.	
Tissandier , notaire, à Mauriac, <i>trésorier</i> .	
Fressenges , avocat, à Mauriac, <i>secrétaire</i> .	
Peyrac , maire.	} <i>administrateurs</i> .
Excourbanès , avocat.	
Peyrac (Dr)	
Lombardy , avoué.	
Tixeront , avoué.	

RÉCAPITULATION

Pages.

553. — Direction Centrale.
 555. — Commissions.
 556. — Membres honoraires.
 556. — Membres donateurs.

Bureaux des Sections au 25 juin 1895 :

MEMBRES

	Anciens.	Nouveaux.	Totaux.
558. — Paris.	1 151	57	1 208
558. — Auvergne.	144	8	152
559. — Gap.	52	»	52
559. — Briançon.	101	16	117
560. — Isère.	264	6	270
561. — Aix-les-Bains.	82	»	82
561. — Annecy.	95	»	95
562. — Lyon.	480	45	525
563. — Vosges.	230	13	243
563. — Saône-et-Loire	18	»	18
563. — Tarentaise	96	5	101
564. — Jura	25	32	57
565. — Provence.	115	19	134
565. — Pyrénées Centrales	94	9	103
566. — Sud-Ouest	199	14	213
566. — Côte d'Or et Morvan	168	15	183
567. — Hautes Vosges {	Épinal	28	159
	Belfort	10	270
568. — Mont-Blanc.	110	5	115
568. — Midi.	39	1	40
569. — Alpes Maritimes.	150	13	163
569. — Atlas.	116	7	123
570. — Canigou.	48	7	55
570. — Rouen	26	3	29
<i>A reporter.</i>	4 196	313	4 509

Pages.		MEMBRES		
		Anciens.	Nouveaux.	Totaux.
	<i>Report.</i>	4 196	313	4 509
551.	— Foréz.	119	18	137
571.	— Aurès et Sahara.	16	3	19
572.	— Cévennes.	52	6	58
572.	— Carthage.	32	3	35
572.	— Lozère et Causses.	31	34	65
573.	— Pau.	30	4	34
573.	— Drôme.	170	7	177
574.	— Dôle.	24	4	28
574.	— Léman.	36	3	39
575.	— Haute Bourgogne.	62	»	62
575.	— Haute Provence.	64	»	64
575.	— Albertville.	60	17	77
576.	— Cantal.	37	7	44
576.	— Maurienne.	59	6	65
577.	— Lons-le-Saunier.	»	39	39
577.	— Haut Jura.	»	44	44
578.	— Mauriac.	»	20	20
TOTAUX.		4 988	528	5 516
TOTAL GÉNÉRAL des membres au 25 juin 1895.				5 516

